

NT1

World's Quietest
1" Cardioid Condenser
Microphone

www.rodemic.com/nt1

Introduction

The NT1 is a studio quality condenser microphone, designed for highly detailed sound reproduction. It features a cardioid polar pattern, meaning that it will pick up sound from directly in front of the microphone, and reject sound from the rear of the mic. This pickup pattern allows for recording of the desired sound source while reducing the sound of other instruments or sound sources.

The NT1 is not only ideal for recording music, but is a fantastic microphone for podcasting and voiceovers, as well as sound design. The extremely low inherent noise of the NT1 also makes it perfect for recording very quiet sound sources.

- Large capsule (1") with gold-plated membrane
- Cardioid polar pattern
- Internal Rycote® Lyre® based capsule shock mounting system
- Ultra-low noise transformerless circuitry
- State-of-the-art surface mount electronics
- Heavy-duty matte black finish
- Gold plated output connectors
- Designed & manufactured in Australia
- Free 10 year extended warranty when you register online at **www.rodemic.com/warranty**

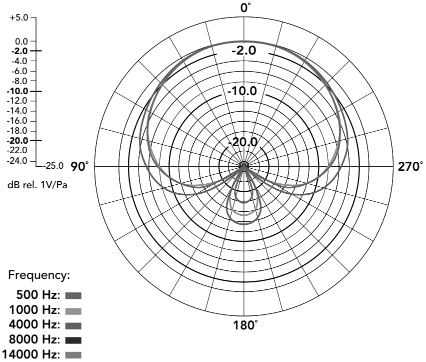
Warranty

The NT1 is covered by a limited warranty for one (1) year from the date of purchase. This can be extended free of charge to a full ten (10) year warranty by registering your microphone online by visiting our website as above.

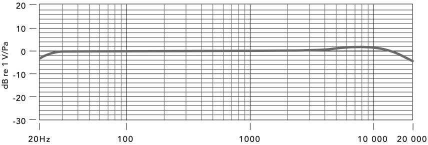
Register your NT1 now and validate your free 10 year warranty.

Scan the QR code with a smartphone, or visit **www.rodemic.com/warranty**

Polar Response



Frequency Response



6 Specifications

Acoustic Principle	Pressure Gradient
Active Electronics	JFET impedance converter with bipolar output buffer
Directional Pattern	Cardioid
Frequency Range	20Hz ~ 20kHz
Output Impedence	100 Ω
Equivalent Noise	4.5 dBA SPL (as per IEC651)
Maximum Output	+8 dBu (1kHz, 1% THD into 1K Ω load
Sensitivity	-29 dB re 1V/Pa (35mV @ 94dB SPL) ± 2dB @ 1kHz
Dynamic Range	128 dB SPL

Maximum SPL	132 dB SPL
Signal / Noise	90 dBA SPL (as per IEC651)
Power Requirements	24V phantom power 48V phantom power
Output Connection	3 Pin XLR Balanced output between pin 2 (+), pin 3 (-) and pin 1 (ground)
Net Weight	395g
Accessories	SMR shock mount Microphone Dust Cover

Powering the NT1

Connect all cables before supplying phantom power to the microphone and never remove the microphone cable while the power is connected.

The NT1 requires **48V DC (P48)** or **24V DC (P24)** phantom power. If the mixer or preamp does not contain this phantom power requirement, then an external phantom power supply is needed.

Some phantom power supplies do not supply the voltage at which they are rated. If the required voltage is not supplied, the dynamic range and general performance of the microphone will be reduced.

We strongly suggest the use of a reputable high quality power supply. Damage caused by a faulty power supply is not covered under warranty.

What is Phantom Power?

All condenser microphones require a power source to operate the internal circuitry of the microphone.

Phantom power is a DC voltage, supplied to the microphone through the XLR cable, providing the microphone circuit with the power it requires to operate, without the need for an external microphone power supply.

Most mixing desks, audio interfaces, and preamp units have a phantom power switch inbuilt. If your equipment doesn't have a phantom power supply, an external one can be purchased and used in-line between the preamp and the NT1. Be sure to check that your phantom power supply is either P48 (48V DC) or P24 (24V DC) to operate the NT1 correctly.

The SMR shock mount

The NT1 is supplied with the **SMR shock mount**. Featuring suspension based around the Rycote® Lyre® system, it is designed to isolate the microphone from mechanical noise caused by vibrations, bumps, and other low frequency noises in the recording space.

To mount the NT1, first remove the threaded ring from the bottom of the microphone. From there, place the microphone in the mount from above, and attach the ring underneath the mount to secure the microphone in place.

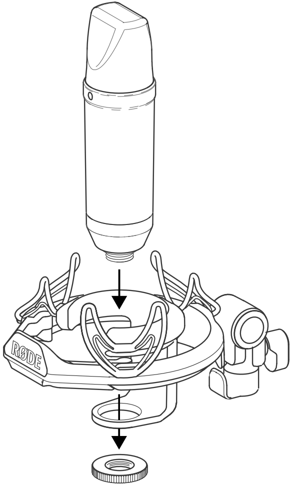


Diagram 1 Mounting the NT1 in the SMR shock mount

When changing the mic position, always be sure to loosen the adjustment knob first to ensure you do not damage the shock mount.

When recording vocals, always use the supplied pop filter, mounted in front of the microphone. The pop filter will prevent plosives (hard 'P', 'B', 'T' and 'K' sounds) from overloading the microphone's capsule.

For close miking of instruments, such as guitar cabinets, the front of the SMR can be removed to allow closer microphone placement. To remove the front plate, remove the two allen keys from above.

RM2

The RØDE RM2 ring mount is available as an optional accessory. It can be used in situations where the NT1 needs to be mounted in close proximity to instruments or in any tight space where the SMR won't quite fit.

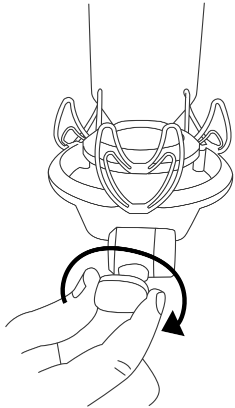


Diagram 2 Adjust the angle of the microphone by twisting the adjustment knob on the SMR.

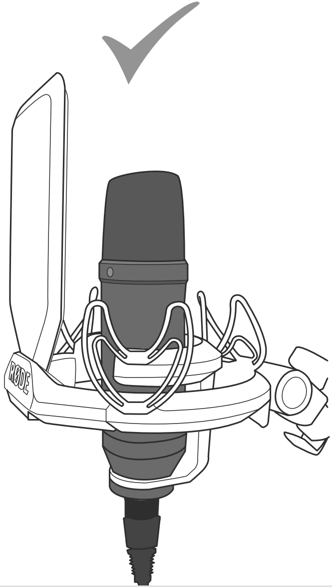


Diagram 3 Always use the pop filter when recording vocals, to prevent plosives.

The gold dot on the face of the NT1 indicates the front of the microphone, and the pickup area of the capsule. The gold dot should always be facing towards the sound source that you wish to record.

When recording any sound source, whether it be vocals, instruments or anything else, always spend time experimenting with mic placement to ensure you are picking up the best possible sound. Adjust the microphone position as many times as you need to achieve this, rather than attempting to compensate with EQ and other processing tools later on.

If you are recording through an interface, channel strip or mixing desk with an inbuilt EQ section, always begin by setting the EQ flat (no cut or boost) or turn it off if possible.

Once the preferred sound has been achieved through mic placement, any processing such as EQ, compression, reverb and other effects can be added to enhance the sound of your recording.

EQ is always best used sparingly, and when attempting to change the sound of a recording in any way you should always start by 'cutting' any unwanted frequencies, rather than boosting the other frequencies.

As with other aspects of the recording process, finding the right sound is always a matter of experimentation, and you should always go with whatever sounds best to you. Listen with your ears, not with your eyes!

There are no set rules when it comes to microphone placement, but the tips below are a great starting point to achieve great results in most scenarios. Don't be afraid to experiment with your own mic placements to produce the sound that you'd like to pick up with your NT1.

Recording vocals

- We strongly recommend using the supplied pop shield attachment for all vocal recording. This aids in minimising plosive sounds (hard 'P', 'B', 'T' and 'K' sounds) that produce a sudden jet of air which can cause the capsule to overload and produce a 'popping' sound.
- Moisture on the microphone capsule can cause problems for any condenser microphone. Using the pop shield will reduce the risk of this occurring.
- Placement of the microphone relative to the vocalist may be varied on several factors including room acoustics, the vocal performance, and whether the vocalist has a high or deep voice.

An ideal reference is to begin with the NT1 with the pop shield attached, mounted directly in front of the vocalist, approximately 15cm (6") away. The pop shield will assist in keeping the performer at a constant minimum distance from the microphone and helps to maintain reasonable recording levels. Moving the vocalist a little closer will make the vocal sound more intimate and full, while moving the vocalist back will give the vocal a little more 'air' or room sound, and will reduce the proximity effect (increased bass or low frequency response when the sound source is very close).

Experimentation should be made with the angle from which the microphone is addressed, as different results can be achieved when the vocalist is 'off-axis' to the microphone (and the gold dot).

To watch a video showing microphone placement techniques for vocals, scan this code with your smartphone or visit **rodetv.com**

Recording electric guitar/bass

To mic up a guitar or bass amplifier (as opposed to direct input of that instrument) a microphone may be placed close to the loudspeaker of the amplifier, directed slightly to the side (off-axis) of the speaker (see **Diagram 4**).

In the absence of a PAD it may be necessary to move the mic further from the speaker to avoid signal distortion when loud volume is used.

Even small adjustments in the microphone's position can produce a very different sound when close-miking speakers, so experimentation here is a must!

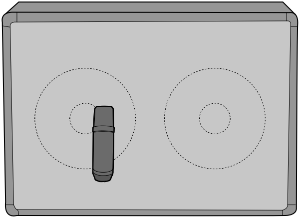


Diagram 4 Position the mic slightly off-centre to the speaker.

Recording piano (mono)

To record a piano using a single microphone, place the mic approximately 60cm (2') above the centre of the sound board, aimed slightly towards the front of the piano (see **Diagram 5**).

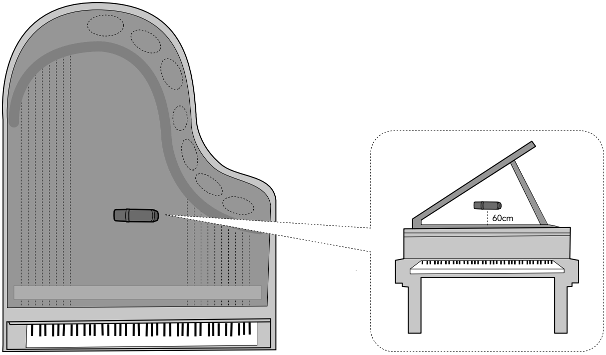


Diagram 5 Place the mic approximately 60cm above the soundboard.

Recording piano (stereo)

To record a piano using a matched pair of NT1s using X/Y stereo technique, the matched microphones should be angled 90 - 110 degrees to each other, over the hammers, with one mic aimed towards the lower strings and the other to the higher strings (see **Diagram 6**). The gold dots should face the piano.

Thus a stereo image can be achieved, with lower frequencies recorded on the left, and higher frequencies on the right.

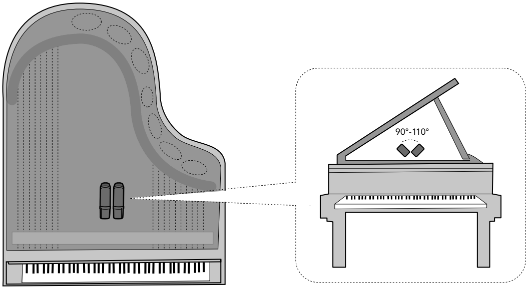


Diagram 6 Recording piano in stereo.

Recording acoustic guitar (mono)

A common (single) microphone position when recording acoustic guitar is between 20 – 30cm (8-12") away from the front of the instrument, where the neck and body meet. Angle the mic towards the position between the sound hole and the neck joint of the guitar. Adjust the distance and position to fine tune the desired response. This will depend on the instrument, style of playing, and the desired sound.

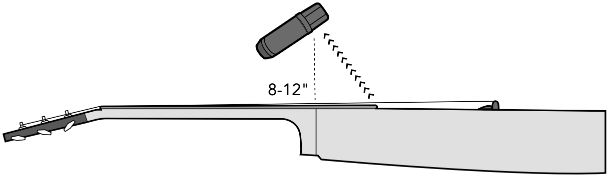


Diagram 7 Recording acoustic guitar with one mic.

Recording acoustic guitar (two microphones)

An alternative technique is to combine a small capsule microphone (like the NT5 or NT55) close to the guitar, with a large capsule mic like the NT1 at a distance of around 1m (3'). The individually captured sounds recorded by each microphone can then be mixed as desired.

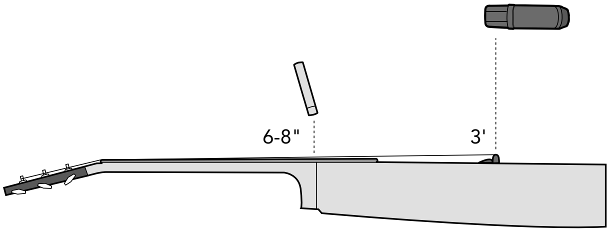


Diagram 8 Recording acoustic guitar with two mics.

Recording drums (one mic)

There are various ways to record drum kits. Single mics 'overhead', multiple mics (X/Y or spaced pair) or multiple mics close to individual drums and cymbals ('close miking').

To record a kit using a single microphone we suggest that you begin by placing the mic above the direct centre of the kit at the same height as the kit is wide, with the front of the microphone (gold dot) facing down.

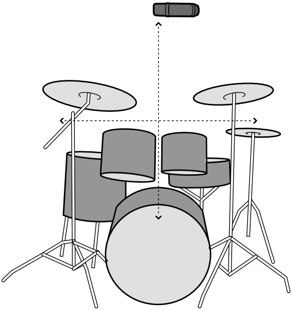


Diagram 9 Recording drums with one mic.

Recording drums (overheads spaced)

To record a kit using two overhead microphones they should be placed at a similar height to the single technique and, depending on the kit size, approximately 1-2m (3-6') apart.

The first mic should be at an equal distance from the snare drum as the second mic is from the kick drum. This will ensure that the kick and snare are in the centre of the stereo image, and minimise phase problems, as the sound wave from the kick and snare will reach the microphones at the same time.

Using a cable or a pair of drumsticks as a measure can be a useful way to help match the distances and work out the correct mic positioning.

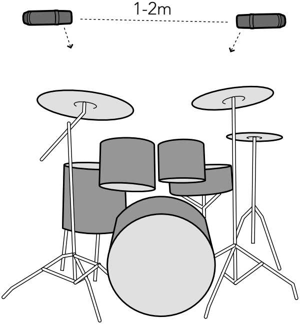


Diagram 10 Recording drums with two overhead spaced mics.

Recording drums (overheads XY)

To record a kit using a matched pair of microphones in X/Y stereo technique, the microphones should be placed in the location of the single mic technique, with the front of each microphone (gold dot) pointing down and at an angle of 90 - 110 degrees to each other.

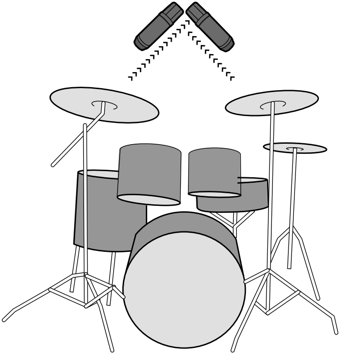


Diagram 11 Recording drums with two overhead XY mics.

After use the NT1 should be removed from its shock mount, wiped with a dry, soft cloth and placed in the supplied protective dust cover or supplied zip case.

Alternatively if the mic is being used regularly, we strongly suggest you cover the mic with the supplied protective dust cover. This can simply be slipped over while the mic is still in the shock mount.

Be sure to place the moisture-absorbent crystals (supplied) at the head of the microphone when in storage, so as to absorb any moisture present. Eventually this pack of crystals will need to be dried. This is indicated by the crystals turning pink in colour. They can easily be re-used by placing them in an oven at 100 - 150 degrees celsius for approximately ten minutes. The crystals will operate effectively again once they have turned blue.

If you experience any problem, or have any questions regarding your RØDE microphone, first contact the dealer who sold it to you. If the microphone requires a factory authorised service, return will be organised by that dealer.

We have an extensive distributor/dealer network, but if you have difficulty getting the advice or assistance you require, please do not hesitate to contact us directly.

Alternatively please visit **www.rodemic.com/support** for contact details and a list of Frequently Asked Questions.

Importers & distributors

For a full list of international importers and distributors, visit our website at **www.rodemic.com/distributors**.

International
107 Carnarvon Street
Silverwater NSW 2128 Australia

USA
2745 N Raymond Ave
Signal Hill CA 90755
USA

PO Box 91028
Long Beach CA 90809-1028
USA



NT1

1″-Nieren-
Kondensatormikrofon
mit minimalem
Eigenrauschen

www.rodemic.com/nt1

Das NT1 ist ein Kondensatormikrofon für Studioanwendungen mit einer ebenso differenzierten wie detaillierten Klangwiedergabe. Es weist eine Nierencharakteristik auf und greift daher nur den Schall an der Vorderseite ab (der Schall an der Mikrofonrückseite wird ignoriert). Zweck dieser Richtcharakteristik ist, dass eine Schallquelle gezielt abgenommen wird – Signale im Hintergrund und an den Seiten sind merklich leiser.

Das NT1 eignet sich übrigens nicht nur für Aufnahmezwecke, sondern auch für Podcasts, zum Nachvertonen von Filmen usw. Mit seinem extrem niedrigen Eigenrauschen eignet sich das NT1 hervorragend für die Abnahme relativ leiser Schallquellen.

- Große Kapsel (1") mit goldbedampfter Membran.
- Nierencharakteristik.
- Interne elastische Rycote® Lyre®-Lagerung.
- Transformatorlose Schaltungstechnik mit extrem geringem Eigenrauschen.
- Wegweisende Elektronik.
- Robustes Gehäuse in Mattschwarz.
- Vergoldete Ausgangsstecker.
- Entwickelt und hergestellt in Australien.
- Kostenlose 10-Jahres-Garantie für online registrierte Mikrofone (**www.rodemic.com/warranty**)

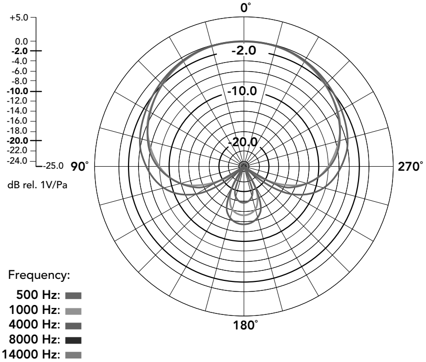
Garantie

Für das NT1 gilt eine Garantiefrist von 2 Jahren ab dem Erstkaufdatum. Diese kann jedoch kostenlos auf zehn (10) Jahre verlängert werden, indem man das Mikrofon wie oben erwähnt registriert.

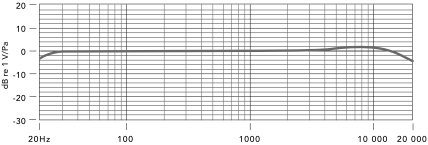
Registrieren Sie Ihr NT1 jetzt, um Ihre kostenlose 10-Jahres-Garantie zu aktivieren.

Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone oder surfen Sie zu **www.rodemic.com/warranty**

Richtcharakteristik



Übertragungsbereich



Technische Daten

Akustisches Prinzip	Druckgradient
Aktive Elektronik	JFET-Impedanzwandler mit bipolarem Ausgangspuffer
Richtcharakteristik	Niere
Übertragungsbereich	20Hz~20kHz
Ausgangsimpedanz	100Ω
Eigenrauschen	Schalldruck von 4.5dBA (gemäß IEC651)
Max. Ausgangspegel	+8dBu (1kHz, 1% Klirrfaktor an 1kΩ)
Empfindlichkeit	–29dB re 1V/Pa (35mV @ 94dB Schalldruck) ±2dB @ 1kHz
Dynamikbereich	Schalldruck von 128dB
Grenzschalldruck	132dB

Fremdspannungsabstand	90dBA (gemäß IEC651)
Spannungsanforderungen	24V-Phantomspeisung 48V-Phantomspeisung
Ausgang	XLR, 3 Stifte Symmetrischer Ausgang: Pin 2 (+), Pin 3 (–) und Pin 1 (Masse)
Nettogewicht	395g
Zubehör	SMR Spinne Staubhaube für Mikrofone

Speisung des NT1

Schließen Sie alle Kabel an, bevor Sie die Phantomspeisung für das Mikrofon aktivieren und lösen Sie die Kabelverbindung niemals, solange die Speisung noch aktiv ist.

Das NT1 erfordert eine Phantomspeisung mit einer Gleichstromspannung von **48V** (P48) oder **24V** (P24). Wenn das verwendete Mischpult bzw. der Vorverstärker diese Spannung nicht liefern kann, muss eine externe Stromversorgung verwendet werden.

Bestimmte Speisungsquellen liefern nicht die angegebene Spannung. Das führt zu einer Verringerung des Dynamikbereichs und der allgemeinen Leistung des Mikrofons.

Verwenden Sie daher eine hochwertige Stromversorgung einer angesehenen Marke. Schäden, die von einer defekten Stromversorgung herrühren, fallen nicht unter die Garantiebestimmungen.

Was ist Phantomspeisung?

Die Schaltungen eines Kondensatormikrofons funktionieren nur, wenn sie mit Strom versorgt werden.

"Phantomspeisung" ist eine Gleichstromspannung, die dem Mikrofon über das XLR-Kabel zugeführt wird. Somit entfällt die Notwendigkeit einer Batterie oder anderen externen Speisung.

Die meisten Mischpulte, Audioschnittstellen und Vorverstärker können Phantomspeisung liefern. Wenn das bei Ihrem Gerät nicht der Fall ist, können Sie eine externe Speisungseinheit kaufen und zwischen dem Vorverstärker und dem NT1 anschließen. Bedenken Sie, dass das NT1 eine P48- (48V) oder P24-Gleichstromspannung (24V) erfordert.

Die SMR Spinne

Das NT1 wird mit einer **SMR** Spinne geliefert. Die elastische Rycote® Lyre®-Aufhängung isoliert das Mikrofon gegen mechanische Störungen (Vibrationen, Stößen) und andere tieffrequente Störquellen.

Vor der Installation muss der Gewindering an der Unterseite des NT1 gelöst werden. Schieben Sie das Mikrofon von der Oberseite her in die Halterung und drehen Sie den Ring wieder so weit an, bis das Mikrofon festsitzt.

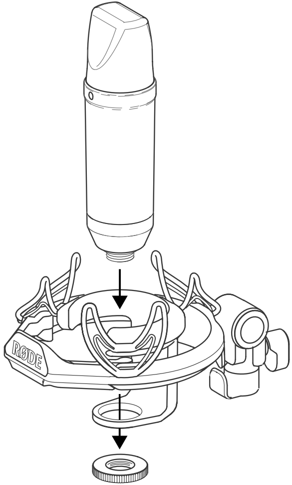


Abbildung 1 Installation des NT1 in der SMR Spinne.

Wenn Sie das Mikrofon woanders aufstellen möchten, müssen Sie zuerst die Einstellschraube lösen, um Schäden an der Spinne zu vermeiden.

Für Gesangsaufnahmen sollten Sie unbedingt den Popfilter vor dem Mikrofon anbringen, um zu verhindern, dass Verschlusslaute (energische "P"-, "B"-, "T"- und "K"-Laute) die Mikrofonkapsel überfordern.

Für "Close Miking"-Abnahmen von Instrumenten oder Verstärkern kann die Vorderseite der SMR entnommen werden – so kann das Mikrofon noch näher an die Schallquelle gestellt werden. Zum Entfernen der Frontplatte brauchen Sie nur die beiden Inbusschrauben von oben her zu entnehmen.

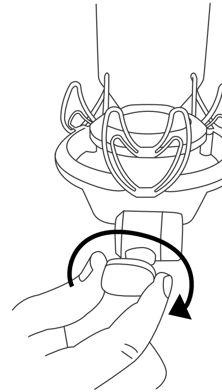


Abbildung 2 Ändern Sie den Mikrofonwinkel, indem Sie an der Einstellschraube der SMR drehen.

RM2

RØDE bietet auch eine optionale RM2 Ringhalterung an. Diese können Sie verwenden, wenn sich das SMR als zu sperrig erweist.

Der goldene Punkt auf dem Gehäuse des NT1 zeigt die Vorderseite und folglich die Einsprechrichtung an. Das Mikrofon (der goldene Punkt) muss immer auf die Schallquelle gerichtet werden, die aufgenommen werden soll.

Vor der eigentlichen Aufnahme der Schallquelle (Gesang, Musikinstrument usw.) sollten Sie mehrere Mikrofonplatzierungen ausprobieren, bis Sie die Stelle gefunden haben, an der das Signal am besten klingt. Nehmen Sie sich genügend Zeit hierfür, weil man die Klangqualität mit Equalizern und anderen Bearbeitungen nie so gut hinbekommt wie bei einer optimalen Mikrofonierung.

Wen Sie eine Audioschnittstelle, einen Channel Strip oder ein Mischpult mit Klangregelung verwenden, sollten Sie letztere deaktivieren oder sonst neutral einstellen.

Suchen Sie erst die günstigste Mikrofonplatzierung und verwenden Sie erst danach einen EQ, Kompressor, Halleffekt usw., dessen Einstellungen nicht unbedingt aufgenommen zu werden brauchen.

Die Klangregelung sollte so spärlich wie möglich ausfallen. Wenn Sie sie verwenden möchten, sollten Sie immer zuerst störende Frequenzen abschwächen (statt die übrigen anzuheben).

Wie so oft bei einer Aufnahme muss man ein wenig mit der Mikrofonierung usw. experimentieren, um den bestmöglichen Sound zu finden. Bedenken Sie ferner, dass sich jeder etwas anderes unter einem "Optimal-Sound" vorstellt. Und noch etwas: Verlassen Sie sich vor allem auf Ihre Ohren statt auf Ihre Augen!

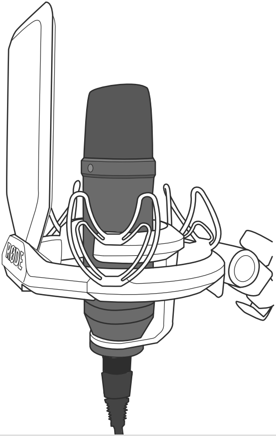


Abbildung 3 Für Gesangsaufnahmen muss der Popfilter benutzt werden, um Pops zu vermeiden.

Obwohl es keine allgemeingültigen Regeln für die Mikrofonplatzierung gibt, bilden die nachfolgenden Tipps bestimmt einen guten Ausgangspunkt. Scheuen Sie sich jedoch nicht vor Experimenten und stellen Sie das NT1 auch ruhig mal anders auf.

Gesangsaufnahmen

- Für Gesangsaufnahmen sollten Sie auf alle Fälle den beiliegenden Popschutz verwenden. Nur dann werden die starken Windstöße von Verschlusslauten (energische "P"-, "B"-, "T"- und "K"-Laute) nämlich abgefangen und machen sich nicht als tieffrequente Plops bemerkbar.
- Ein zweiter Vorteil des Popschutzes ist das Abfangen von Feuchtigkeit, die sich also nicht auf der Kapsel ablagern und Störungen verursachen kann.
- In welchem Winkel und Abstand sich das Mikrofon zum Sänger befinden muss, richtet sich nach so unterschiedlichen Faktoren wie der Raumakustik, dem Gesangsstil und der Stimmlage (hoch oder tief).

Beginnen Sie mit folgender Faustregel: Bringen Sie den Popschutz am NT1 an und stellen Sie es ca. 15cm vom Sänger entfernt auf.

Der Popschutz hilft dem Sänger bei der Einhaltung eines mehr oder weniger gleichen Abstands zum Mikrofon, was sich u.a. positiv auf den Aufnahmepegel auswirkt. Je näher sich der Mund am Mikrofon befindet, desto voller und "intimer" klingt die Stimme. Bei einem größeren Abstand werden mehr Rauminformationen aufgenommen. Allerdings spielt der Nahbesprechungseffekt (starker Bassanteil im Signal, wenn sich der Mund ganz nahe beim Mikrofon befindet) dann keine Rolle mehr.

Experimentieren Sie auch einmal mit einer "Off-Axis"-Mikrofonierung, d.h. einer leicht versetzten Aufstellung im Verhältnis zum Mund (wenn sich der goldene Punkt nicht mehr genau davor befindet).

Wir haben ein Video über die gängigen Mikrofonierungsverfahren für Gesang vorbereitet. Scannen Sie einfach diesen Code oder surfen Sie zu **rodetv.com**

Aufnahme elektrischer Gitarren/Bässe

Für die Abnahme eines Gitarren- oder Bassverstärkers (statt des aus dem Instrument kommenden Signals) müssen Sie das Mikrofon etwas außerhalb der Achse des Lautsprechers ("Off-Axis") stellen. **Siehe Abbildung 4.**

Wenn der Vorverstärker keine PAD-Funktion bietet, müssen Sie das Mikro etwas weiter vom Verstärker entfernt aufstellen, um Übersteuerung des Mikrofons zu vermeiden. Selbst kleinste Positionsänderungen des Mikrofons können zu drastischen Sound-Unterschieden führen. Probieren Sie daher unbedingt mehrere Platzierungen aus!

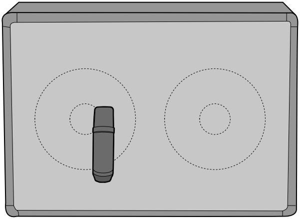


Abbildung 4 Das Mikrofon muss auf eine Stelle leicht außerhalb der Lautsprechermitte gerichtet werden.

Aufnahme eines Klaviers in Mono

Wenn Sie ein Klavier mit nur einem Mikrofon aufnehmen (müssen), sollte es sich ±60cm über der Mitte des Resonanzbodens befinden und leicht zur Vorderseite des Klaviers geneigt werden (siehe **Abbildung 5**).

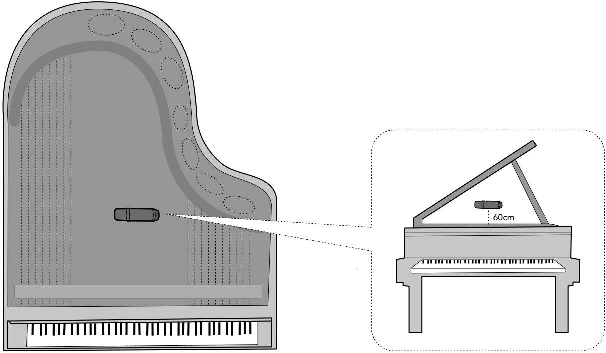


Abbildung 5 Ordnen Sie das Mikrofon ±60cm über dem Resonanzboden an.

Stereo-Aufnahme eines Klaviers

Wenn Sie ein Klavier mit einem abgestimmten NT1-Paar im X/Y-Verfahren aufnehmen möchten, muss der Winkel zwischen den beiden Mikros 90~110° betragen. Die Mikrofone sollten sich über den Hämmern befinden – richten Sie eines auf die Bass- und das andere auf die Diskantsaiten. Die goldenen Punkte müssen zum Klavier gerichtet sein. **Siehe Abbildung 6**.

Mit dieser Mikrofonierungstechnik erzielt man ein breites Stereobild – die tiefen Frequenzen befinden sich eher links, die hohen eher rechts.

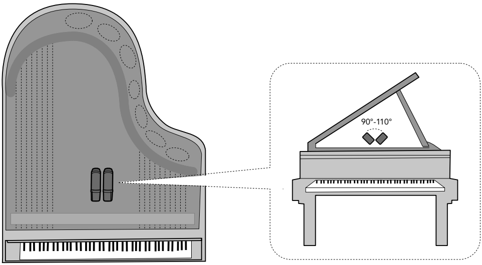


Abbildung 6 Aufnahme eines Klaviers in Stereo

Mono-Aufnahme einer akustischen Gitarre

Eine oft gewählte Mikrofonposition für die Abnahme einer akustischen Gitarre befindet sich 20~30cm vor dem Hals/Korpus-Übergang. Richten Sie das Mikrofon auf die Stelle zwischen dem Schalloch und dem Halsende. Variieren Sie den Abstand und die Position eventuell, um einen noch besseren Sound zu erzielen. Bedenken Sie, dass sich der Sound auch entscheidend nach der Spieltechnik richtet.

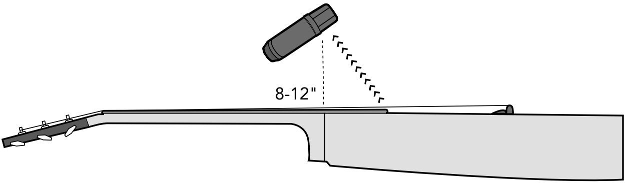


Abbildung 7 Aufnahme einer akustischen Gitarre mit einem Mikrofon

Aufnahme einer akustischen Gitarre mit zwei Mikrofonen

Eine oft verwendete Aufnahmetechnik beruht auf der Kombination eines Kleinmembranmikrofons (NT5 oder NT55) in unmittelbarer Nähe der Gitarre mit einem Großmembranmikro wie dem NT1 in einem Abstand von ±1m. Die mit den Mikrofonen abgegriffenen Signale können dann den eigenen Vorlieben entsprechend gemischt werden.

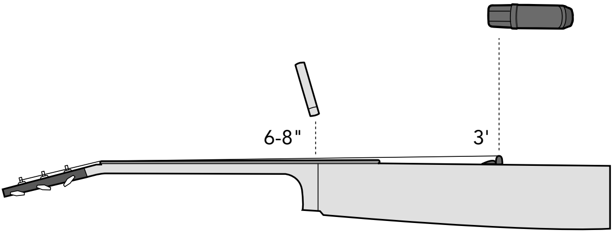


Abbildung 8 Aufnahme einer akustischen Gitarre mit zwei Mikrofonen

Schlagzeugaufnahme mit einem Mikrofon

Es gibt mehrere Ansätze für Schlagzeugaufnahmen: Ein "Overhead"-Mikrofon, zwei Mikrofone (X/Y oder breitere Aufstellung) oder die Einzelabnahme aller Trommeln und Becken ("Close Miking").

Wenn Sie nur ein Mikrofon für das Schlagzeug verwenden, sollte es sich über dem Zentrum des Kits befinden. Die Aufstellungshöhe sollte der physischen Breite des Schlagzeugs entsprechen. Der goldene Punkt (Einsprechseite) muss nach unten gerichtet sein.

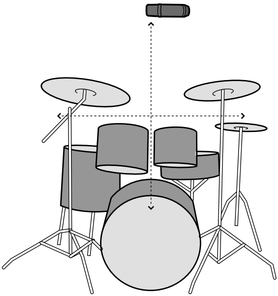


Abbildung 9 Schlagzeugaufnahme mit einem Mikrofon

Schlagzeugaufnahme mit zwei Overheads

Wenn Sie zwei Mikrofone für das Schlagzeug verwenden dürfen, müssen diese sich in der gleichen Höhe wie im vorigen Beispiel (je nach der Schlagzeugbreite) und ±1~2m voneinander entfernt befinden. Beide Mikrofone müssen sich gleich weit von der Bassdrum und Snare entfernt befinden. Mit einem XLR-Kabel (oder zwei Schlagzeugstöcken), dessen Enden Sie jeweils über der Mitte der Bassdrum und Snare aufhängen können Sie sehr leicht ermitteln, wo sich die beiden Mikrofone befinden müssen. Der gleiche Abstand sollte deshalb gewählt werden, weil sich die Bassdrum und Snare dann in der Mitte des Stereobildes befinden (wenn man die beiden Spuren hart links/rechts "pant") und weil man damit Phasenprobleme (Laufzeitunterschiede) vermeidet.

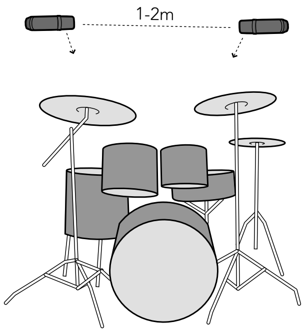


Abbildung 10 – Schlagzeugaufnahme mit zwei gespreizten Overhead-Mikrofonen

XY-Schlagzeugaufnahme mit zwei Overheads

Wenn Sie das Schlagzeug mit einem abgestimmten Paar im X/Y-Stereoverfahren aufnehmen möchten, müssen die Mikrofone genau wie bei Verwendung nur eines Mikros aufgestellt werden, d.h. mit dem goldenen Punkt nach unten und in einem 90~110°-Winkel zu einander.

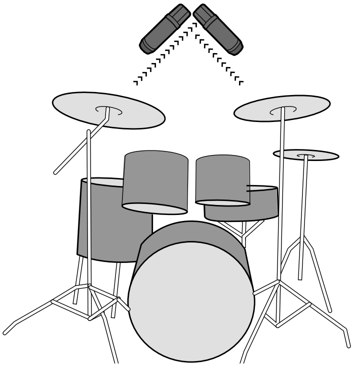


Abbildung 11 Schlagzeugaufnahme mit zwei Overhead-Mikrofonen in XY-Konfiguration

Nach der Verwendung muss das NT1 aus der Spinne geholt, mit einem weichen, trockenen Tuch abgewischt und im beiliegenden Staubschutzbeutel oder Reißverschlussetui verstaut werden.

Wenn Sie das Mikrofon häufig benutzen, brauchen Sie es nicht jedes Mal auszubauen. Bitte bedecken Sie es in längeren Spielpausen jedoch mit dem Staubschutz: Er kann einfach über das Mikrofon in der Spinne gestülpt werden.

Für die Lagerung des Mikrofons ist darauf zu achten, dass sich die (beiliegenden) feuchtigkeitsabsorbierenden Kristalle im Beutel o.ä. befinden. Nach einer Weile müssen diesen Kristalle vermutlich getrocknet werden, und zwar wenn sie einen Rosa-Schein bekommen. Legen Sie sie dann ungefähr zehn Minuten bei 100~150°C in den Backofen. Wenn die Kristalle wieder einen blauen Schein haben, können sie erneut verwendet werden.

Falls Sie Fragen zu oder Probleme mit Ihrem RØDE-Mikrofon haben, wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Händler. Nur ein Händler kann das Mikrofon bei Bedarf nämlich zur Reparatur einreichen.

Wir verfügen über ein breit gespanntes Vertriebs-/Händlernetz. Falls Ihnen dennoch niemand in der Nähe helfen kann, können Sie sich direkt mit uns in Verbindung setzen.

Unter **www.rodemic.com/support** finden Sie bei Bedarf eine Auflistung der am häufigsten gestellten Fragen (FAQ).

Vertriebsstellen und Import

Unter **www.rodemic.com/distributors** finden Sie eine Übersicht aller Vertriebsstellen.

Kontaktaufnahme mit RØDE

International
107 Carnarvon Street
Silverwater NSW 2128 Australien

USA

2745 N Raymond Ave
Signal Hill CA 90755
USA

PO Box 91028
Long Beach CA 90809-1028
USA



NT1

Micrófono de condensador cardioide de 1″ increíblemente silencioso

www.rodemic.com/nt1

El NT1 es un micrófono de condensador con calidad de estudio, diseñado para una reproducción altamente detallada del sonido. El mismo cuenta con un patrón polar cardioide, lo que significa que el micrófono capta el sonido directamente desde el frente y rechaza el sonido en su parte posterior. Este patrón de captación permite la grabación de la fuente de sonido deseada al tiempo que reduce el ruido de otros instrumentos o fuentes de sonido.

El NT1 no es ideal solamente para grabación de música, también es un micrófono fantástico para podcasting y voces en off, como así también para diseño de sonido. El ruido inherente extremadamente bajo del NT1 también lo hace perfecto para la grabación de fuentes de sonido con niveles muy bajos.

- Cápsula grande (1") con membrana bañada en oro
- Patrón polar cardioide
- Sistema de montaje interno interno de cápsula basado en Rycote® Lyre®
- Circuito sin transformador de ultra bajo ruido
- Montaje de la electrónica superficial de última generación
- Acabado en negro mate resistente
- Conectores de salida bañados en oro
- Diseñado y fabricado en Australia
- Gratis 10 años de garantía extendida cuando se registra online en **www.rodemic.com/warranty**

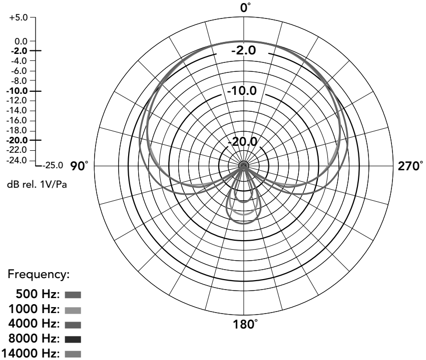
Garantía

El NT1 tiene una garantía limitada de un (1) año desde la fecha de compra. La garantía puede ampliarse gratuitamente hasta diez (10) años registrando el micrófono online a través de nuestro sitio web, de la forma descrita a continuación.

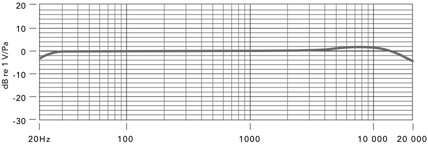
Registre su micrófono NT1 ahora y obtenga sus 10 años de garantía gratuita.

Escanee el código QR con un Smartphone o visite **www.rodemic.com/warranty**

Respuesta polar



Respuesta de frecuencia



Especificaciones

Principio acústico	Gradiente de presión
Electrónica activa	Convertidor de impedancia JFET con búfer de salida bipolar
Patrón direccional	Cardioide
Gama de frecuencia	20Hz~20kHz
Impedancia de salida	100Ω
Ruido equivalente	SPL de 4.5dBA (de acuerdo con IEC651)
Salida máxima	+8dBu (1kHz, 1% THD en una carga de 1kΩ)
Sensibilidad	−29dB re 1V/Pa (SPL de 35mV @ 94dB) ±2dB @ 1kHz
Rango dinámico	SPL de 128dB
SPL máximo	132dB

Relación señal/ruido	90dBA (de acuerdo con IEC651)
Requisitos de alimentación	Alimentación phantom de 24V Alimentación phantom de 48V
Conexión de salida	XLR con 3 patas Salida balanceada: clavija 2 (+), clavija 3 (–) y clavija 1 (tierra)
Peso neto	395g
Accesorios	Amortiguador SMR Cubierta antipolvo para el micrófono

Alimentar el NT1

Conecte todos los cables antes de proveer alimentación phantom al micrófono y nunca quite el cable del mismo mientras la alimentación se encuentre conectada.

El NT1 requiere **48V** DC (P48) o **24V** DC (P24) de alimentación phantom. Si la consola de mezclas o el pre amplificador no posee alimentación phantom, es necesario el uso de una fuente de alimentación phantom externa.

Algunas fuentes de alimentación phantom no proporcionan el voltaje nominal. Si el voltaje suministrado no es el requerido, el rango dinámico y el rendimiento general del micrófono se verá reducido.

Nosotros recomendamos el uso de una fuente de alimentación de buena calidad. Los daños causados por la fuente de alimentación no están cubiertos por la garantía.

Que es una fuente de alimentación phantom?

Todos los micrófonos de condensador requieren una fuente de alimentación para la operación del circuito interno del micrófono.

La fuente de alimentación phantom es una corriente continua (DC), proporcionada al micrófono a través del cable XLR, brindando al circuito del micrófono la alimentación que este necesita para funcionar, sin la necesidad de una fuente de alimentación de micrófono externa.

La mayoría de las consolas de mezclas, interfaces de audio y pre amplificadores poseen una fuente de alimentación phantom con un switch integrado. Si su equipo no posee fuente de alimentación phantom, puede adquirir una externa y utilizarla en la línea entre el pre amplificador y el NT1. Asegúrese de verificar que su fuente de alimentación phantom sea P48 (48V DC) o P24 (24V DC) para operar correctamente el NT1.

El soporte amortiguador SMR

El micrófono NT1 incluye el soporte amortiguador **SMR**. Con una suspensión basada en el sistema Rycote® Lyre®, diseñada para aislar el micrófono del ruido mecánico causado por vibraciones, golpes y otros ruidos de baja frecuencia en el entorno de grabación.

Para montar el NT1, primero quite el anillo roscado de la parte inferior del micrófono. A continuación, coloque el micrófono en la parte superior del soporte y coloque el anillo debajo del soporte para fijar el micrófono en su lugar.

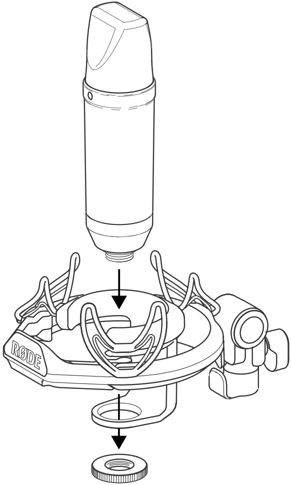


Diagrama 1 Montando el micrófono NT1 en el soporte amortiguador SMR.

Al cambiar la posición del micrófono, siempre asegúrese de aflojar la perilla de ajuste en primer lugar, para asegurarse de que no se dañe el soporte amortiguador.

Cuando graba voces, siempre utilice el filtro pop, montado en el frente del micrófono. El filtro evitará oclusivas ("P", "B", "T" duras y los sonidos "K") que sobrecargan la cápsula.

Para microfoneo cercano de instrumentos, tal como gabinetes de amplificadores de guitarra, el frente del SMR puede ser removido para permitir una ubicación del más cercana del micrófono. Para quitar la placa frontal, simplemente quite las dos llaves Allen de la parte superior.

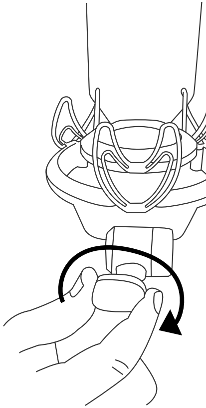


Diagrama 2
Ajuste el angulo del micrófono girando la perilla de ajuste en el SMR.

RM2

El anillo de montaje RØDE RM2 está disponible como accesorio opcional. Este puede ser utilizado en situaciones donde el NT1 necesita ser montado cerca de de instrumentos o en cualquier espacio reducido en donde el SMR no quepa.

El punto dorado en la cara del NT1 indica el frente del micrófono y el área de captación de la cápsula. El micrófono (y el punto dorado) siempre debe apuntar hacia la fuente de sonido que desea grabar.

Cuando graba cualquier fuente de sonido, sean voces, instrumentos musicales o cualquier otro sonido, siempre tómese algún tiempo para experimentar con la ubicación del micrófono, para asegurarse que esta capturando el mejor sonido posible. Ajuste la posición del micrófono tantas veces como necesite para lograrlo, en lugar de compensar posteriormente con un ecualizador u otras herramientas de procesamiento.

Si esta grabando a través de una interfaz, tira de canal o consola de mezclas que poseen una sección de ecualización integrada, siempre comience por ajustar el ecualizador de forma plana (sin corte ni realce) o desconéctelo si es posible.

Una vez que el sonido de su elección ha sido alcanzado a través de la ubicación del micrófono, puede ser agregado cualquier procesamiento, como ecualización, compresión, reverb y otros efectos para mejorar el sonido de su grabación.

Siempre es mejor usar el ecualizador con moderación y, al intentar modificar el sonido de una grabación siempre debe comenzar por

"cortar" las frecuencias no deseadas, en lugar de realzar otras frecuencias.

Como con otros aspectos del proceso de grabación, encontrar el sonido correcto es siempre una cuestión de experimentación y debe optar por lo que sea que suene mejor para usted. Escuche con su oídos, no con sus ojos!

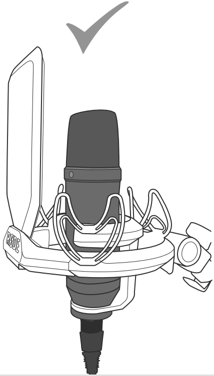


Diagrama 3 Siempre use un filtro pop cuando graba voces, para prevenir ruidos no deseados.

Ubicación del micrófono

No hay reglas fijas en cuanto a la ubicación del micrófono, pero los siguientes consejos son un buen punto de partida para lograr grandes resultados en la mayoría de los escenarios. No tema experimentar con sus propias posiciones de micrófono para producir el sonido que desea capturar con su NT1.

Grabación de voces

- Le recomendamos usar el accesorio filtro anti pop incluído para la grabación de voces. Esto ayuda a minimizar los sonidos explosivos ("P", "B", "T" duras y los sonidos "K") que producen un flujo repentino de aire que puede hacer que la cápsula se sobrecargue y producir un sonido de pop.
- La humedad en la cápsula puede causar problemas en cualquier micrófono de condensador, sin embargo el uso de un filtro anti pop reduce el riesgo de que esto ocurra.
- La ubicación del micrófono en relación al vocalista puede variar según varios factores incluyendo la acústica de la sala, el desempeño vocal y si el vocalista tiene una voz alta o profunda.

Una referencia ideal es comenzar con el micrófono NT1 con el filtro

anti pop colocado, montado directamente en frente del vocalista, aproximadamente a unos 15cm de distancia. El filtro anti pop ayudará a mantener al vocalista a una distancia mínima constante del micrófono y además ayuda a mantener niveles de grabación razonables. Moviendo al vocalista un poco más cerca del micrófono hará que el sonido de la voz sea más íntimo y completo, mientras que alejar al vocalista del micrófono hará que el sonido de la voz tenga un poco mas de "aire" o espacio y se reducirá el efecto de proximidad (bajos realzados o respuesta de baja frecuencia cuando la fuente de sonido está muy cerca).

La experimentación se debe hacer con el ángulo de dirección del micrófono, ya que se pueden lograr resultados diferentes cuando el vocalista está "fuera de eje" con el micrófono (y el punto dorado).

Para ver un video mostrando técnicas de ubicación de micrófonos para voces, escanee este código con su Smartphone o visite **rodetv.com**

Grabar una guitarra eléctrica/un bajo

Para microfonear un amplificador de guitarra o bajo (contrario a la entrada directa de dicho instrumento) un micrófono puede ser colocado cerca del altavoz del amplificador, dirigido ligeramente hacia el lado (fuera del eje) del altavoz. **Ver diagrama 4**.

En ausencia de un PAD de atenuación puede ser necesario mover el micrófono mas allá del altavoz a fin de evitar la distorsión del sonido cuando se utilizan volúmenes altos. Incluso los pequeños ajustes en la posición del micrófono puede producir un sonido muy diferente cuando microfonea los altavoces de cerca, por lo que es necesario experimentar.

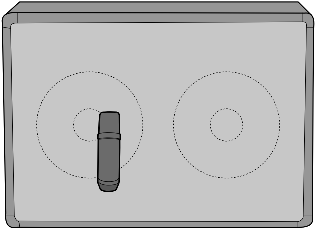


Diagrama 4 Coloca el micro ligeramente descentrado del altavoz.

Grabar un piano en mono

Para grabar un piano usando un solo micrófono, ubique el micrófono aproximadamente a 60cm sobre el centro del arpa del piano, dirigido ligeramente hacia la parte delantera del piano.

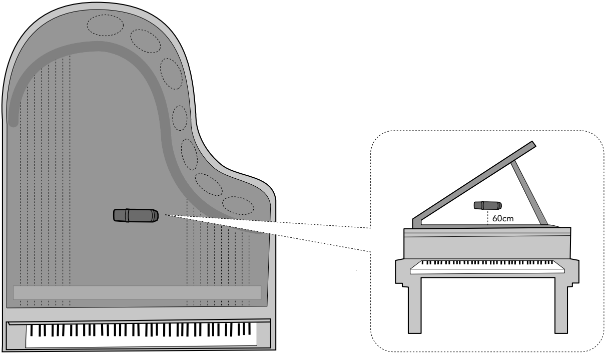


Diagrama 5 Coloca el micro aproximadamente 60cm por encima del tornavoz.

Grabar un piano en estéreo

Para grabar un piano usando un par de micrófonos gemelos NT1 usando la técnica estéreo X/Y, los micrófonos gemelos deben ser colocados en un ángulo de 90~110° el uno del otro, sobre los martillos con un micrófono dirigido hacia las cuerdas más bajas y el otro para las cuerdas más altas. Los puntos dorados deben estar apuntando hacia abajo de cara al piano. **Ver diagrama 6**.

Usando esta técnica, se puede lograr una gran imagen estéreo, con las frecuencias más bajas grabadas en el izquierdo y las mas altas en el derecho.

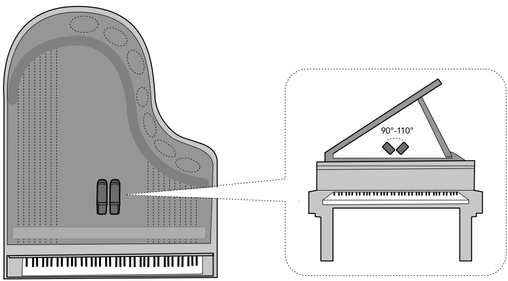


Diagrama 6 Grabar un piano en estéreo

Grabar una guitarra acústica en mono

Una posición común de micrófono (uno solo) cuando graba guitarras acústicas es colocarlo a 20~30cm del frente del instrumento, donde se unen el mástil y el cuerpo del instrumento. Apunte el micrófono hacia la posición entre la boca de la guitarra y la del mástil de la guitarra. Ajuste la distancia y la posición para sintonizar “finamente” la respuesta deseada. Esto dependerá del instrumento, estilo de ejecución y el sonido deseado.

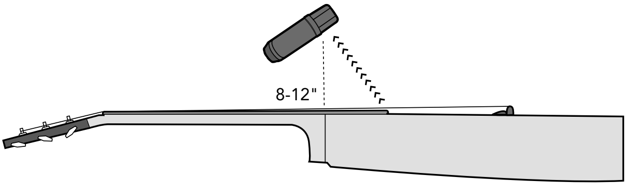


Diagrama 7 Grabar una guitarra acústica con un micrófono

Grabar una guitarra acústica (dos micrófonos)

Una técnica diferente es combinar un micrófono de cápsula pequeña (como el NT5 o NT55) cerca de la guitarra, con un micrófono de cápsula grande como el NT1 a una distancia de alrededor de 1m. Los sonidos capturados y grabados individualmente por cada micrófono pueden ser entonces mezclados como desee.

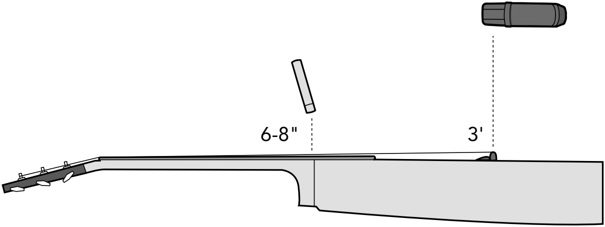


Diagrama 8 Grabar una guitarra acústica con dos micrófonos

Grabar una batería con un micrófono

Hay varias maneras de grabar baterías. Un solo micrófono “aéreos”, múltiples micrófonos (X/Y o par espaciado) o múltiples micrófonos cerca de tambores y platillos individuales (“microfoneo cercano”).

Para grabar una batería utilizando un solo micrófono sugerimos que comience por colocar el micrófono sobre el centro directo de la batería a la misma altura que su ancho, con la parte delantera del micrófono (punto dorado) hacia abajo.

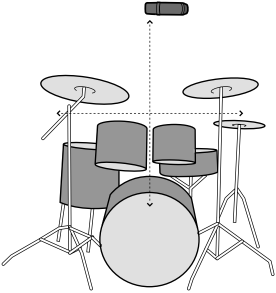


Diagrama 9 Grabar una batería con un micrófono

Grabar una batería (aéreos espaciados)

Para grabar un kit usando dos micrófonos aéreos, estos deben ser colocados a una altura similar que en la técnica de micrófono simple y, dependiendo del tamaño de la batería, aproximadamente a unos 1~2m de separación.

La distancia entre el primer micro y la caja debería ser la misma que la distancia entre el segundo micro y el bombo. Esto asegurará que el bombo y el redoblante están en el centro de la imagen estéreo si los micrófonos están paneados totalmente a los lados y minimizará los problemas de fase, garantizando que la onda de sonido desde el bombo y el redoblante llegan a ambos micrófonos a la vez.

Puede resultar útil utilizar un cable o un par de baquetas para medir las distancias y calcular la posición correcta de los micros.

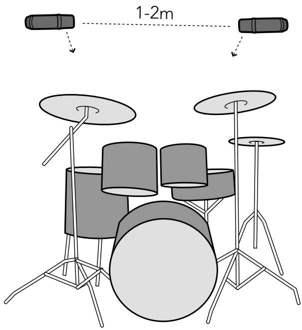


Diagrama 10 Grabar una batería con dos micrófonos aéreos espaciados

Grabar una batería (aéreos XY)

Para grabar una batería usando un par de micrófonos gemelos en la técnica estéreo X/Y, los micrófonos deben ser colocados en la misma ubicación que en la técnica de un solo micrófono, con el frente de cada uno (punto dorado) apuntando hacia abajo y en un ángulo de 90~110° uno en relación al otro.

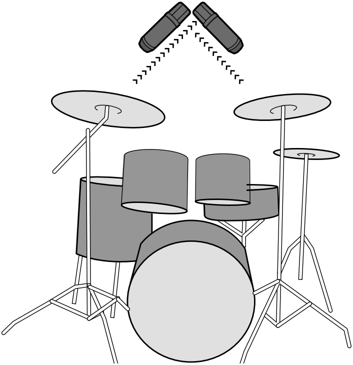


Diagrama 11 Grabar una batería con dos micrófonos aéreos XY

Luego de utilizar su micrófono NT1 debe retirarlo del soporte amortiguador, limpiarlo con un paño suave seco y colocarle la tapa protectora contra el polvo o colocarlo en el estuche con cierre, ambos incluídos.

Alternativamente, si el micrófono esta siendo usado con regularidad, le sugerimos que lo cubra con la funda protectora incluída. Esta puede ser deslizada sobre el micrófono mientras está todavía en el soporte amortiguador.

Asegúrese de colocar los cristales absorbentes de humedad (provistos) en la cabeza del micrófono cuando lo almacene, con la finalidad de absorber cualquier humedad presente. Eventualmente este paquete de cristales necesitará ser secado. Esto es indicado por los cristales cuando cambian su color a rosado. Cuando cambian pueden ser reutilizados colocándolos en un horno a 100~150°C por aproximadamente diez minutos. Los cristales operarán efectivamente una vez mas cuando hayan cambiado a color azul.

Si experimenta algún problema o tiene alguna pregunta referente al micrófono RØDE, póngase en contacto con el distribuidor donde lo adquirió. Si el micrófono necesita alguna reparación autorizada por la fábrica, el mismo distribuidor se encargará de su devolución.

Nuestra red de distribuidores es muy extensa, pero si tiene dificultades para obtener los consejos o la asistencia deseados, no dude en contactar directamente con nosotros.

También puede visitar **www.rodemic.com/support**, donde encontrará los datos de contacto y una lista con las preguntas más frecuentes.

Importadores y distribuidores

En nuestro sitio web **www.rodemic.com/distributors** encontrará la lista completa de importadores y distribuidores internacionales.

Internacional
107 Carnarvon Street
Silverwater NSW 2128 Australia

EE.UU.
2745 N Raymond Ave
Signal Hill CA 90755
USA

PO Box 91028
Long Beach CA 90809-1028
USA



NT1

Microphone à condensateur cardioïde 1" ultra silencieux

www.rodemic.com/nt1

Introduction

Le NT1 est un micro à condensateur de qualité studio, conçu pour une restitution sonore extrêmement précise. Unidirectionnel (cardioïde), il ne capte que le son produit devant le micro et rejette les sons venant de l'arrière. Cette directivité permet de n'enregistrer que la source voulue tout en réduisant le niveau des sources environnantes.

Le NT1 est idéal pour l'enregistrement de musique mais convient aussi très bien pour la création de podcasts, de doublages de films etc. Affichant un bruit propre extrêmement bas, le NT1 se prête parfaitement à l'enregistrement de sources de faible niveau.

- Grande capsule (1") avec membrane plaquée or
- Directivité cardioïde
- Suspension élastique interne Rycote® Lyre®
- Circuit sans transformateur à niveau de bruit ultra faible
- Electronique de pointe
- Finition noire mate robuste
- Connecteur de sortie plaqué or
- Conçu et fabriqué en Australie
- Extension gratuite de la garantie à 10 ans si vous enregistrez votre micro en ligne (**www.rodemic.com/warranty**)

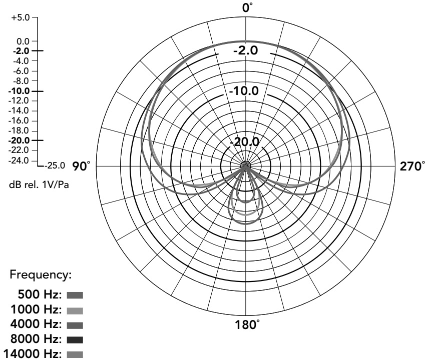
Garantie

Le NT1 est couvert par une garantie limitée d'un (1) an à partir de la date d'achat. Cette garantie peut être étendue gratuitement à dix (10) ans si vous enregistrez votre microphone en ligne sur notre site web (voyez ci-dessous).

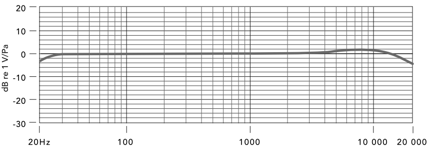
Enregistrez maintenant votre NT1 et activez votre extension de garantie gratuite à 10 ans.

Scannez le code QR avec votre smartphone ou rendez-vous sur le site **www.rodemic.com/warranty**

Réponse directionnelle



Réponse en fréquence



Fiche technique

Principe acoustique	Gradient de pression
Electronique active	Convertisseur d'impédance JFET avec tampon de sortie bipolaire
Directivité	Cardioïde
Réponse en fréquence	20Hz~20kHz
Impédance de sortie	100Ω
Bruit équivalent	4.5dBA SPL (conformément à IEC651)
Niveau de sortie max.	+8dBu (1kHz, 1% DHT sous 1kΩ)
Sensibilité	–29dB re 1V/Pa (35mV @ 94dB SPL) ±2dB @ 1kHz
Plage dynamique	128dB SPL

Pression sonore (SPL) maximum	132dB
Rapport signal/bruit	90dBA (IEC651)
Alimentation	Alimentation fantôme de 24V Alimentation fantôme de 48V
Fiche de sortie	XLR à 3 broches Sortie symétrique: broche 2 (+), broche 3 (–) et broche 1 (masse)
Poids net	395g
Accessoires	Suspension SMR Protection antipoussière du micro

Alimenter le NT1

Branchez tous les câbles avant d'envoyer une alimentation fantôme au micro et ne débranchez jamais le câble du micro tant que l'alimentation est activée.

Le NT1 nécessite une alimentation fantôme à tension continue de **48V** (P48) ou **24V** (P24). Si la console ou le préampli ne fournit pas d'alimentation fantôme, il faut un boîtier d'alimentation fantôme externe.

Certains boîtiers d'alimentation ne fournissent pas la tension annoncée. Cela entraîne une diminution de la plage dynamique et des performances générales du microphone.

Nous vous conseillons vivement d'opter pour une alimentation de qualité d'une marque renommée. Les dommages engendrés par une alimentation défectueuse ne sont pas couverts par la garantie.

Qu’est-ce que l’alimentation fantôme

Les circuits d’un micro à condensateur ont besoin d’une alimentation électrique pour fonctionner.

L’alimentation fantôme fournit un courant continu au micro par le câble XLR et évite de devoir recourir à une pile ou à un boîtier d’alimentation externe.

La plupart des consoles de mixage, des interfaces audio et des préamplis peuvent délivrer une alimentation fantôme. Si ce n’est pas le cas de votre matériel, vous pouvez acheter un boîtier d’alimentation et le brancher entre le préampli et le NT1. Vérifiez que l’alimentation fantôme fournie convient au NT1: il lui faut une tension continue de 48V (P48) ou 24V (P24).

Suspension SMR

Le NT1 est fourni avec la suspension **SMR**. Dans la suspension basée sur le système Rycote® Lyre®, le micro est isolé des bruits mécaniques engendrés par les vibrations, les chocs ou bruits à basses fréquences environnants.

Pour installer le NT1, dévissez l'anneau fileté du bas du micro. Insérez le micro dans la suspension par le haut et attachez-le en serrant l'anneau sous la suspension jusqu'à ce que le micro soit bien fixé.

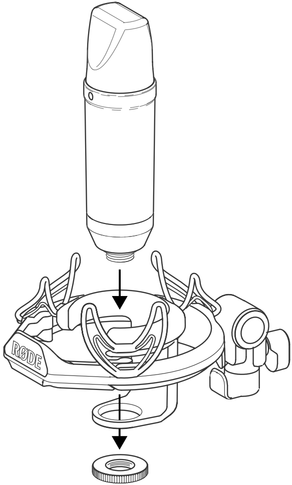


Illustration 1 Installation du NT1 dans la suspension SMR.

Si vous voulez changer la position du micro, desserrez toujours la molette de réglage au préalable pour ne pas endommager la suspension.

Quand vous enregistrez le chant, montez toujours le filtre anti-pop devant le micro pour éviter que les plosives (les sons "P", "B", "T" et "K" énergiques) ne surchargent la capsule.

Pour les prises de son rapprochées d'instruments ou d'amplis, vous pouvez retirer la partie avant de la SMR pour rapprocher davantage le micro de la source. Pour retirer la partie avant, dévissez simplement les deux vis à 6 pans par le haut.

RM2: RØDE propose aussi un anneau de fixation RM2 en option. Vous pouvez l'utiliser quand le NT1 doit être installé dans des endroits exigus où la SMR prendrait trop de place.

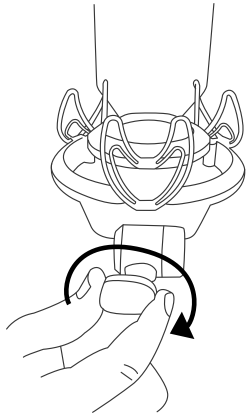


Illustration 2 Réglez l'angle du micro en tournant la molette de la suspension SMR.

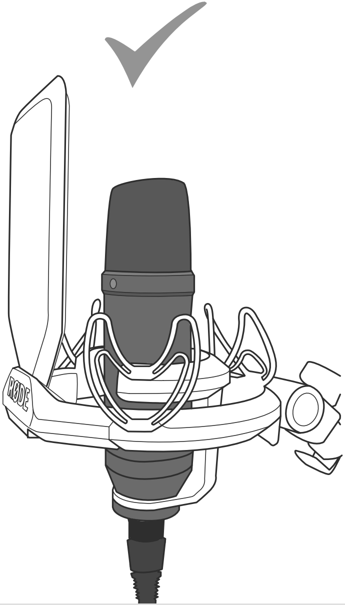


Illustration 3 Enregistrez toujours le chant avec le filtre anti-pop pour éviter les problèmes dus aux plosives.

Le point doré sur le NT1 indique l'avant du micro et l'endroit où la capsule capte les signaux. Le micro (le point doré) doit toujours être dirigé vers la source de signal devant être enregistrée.

Avant l'enregistrement de la source (chant, instrument de musique etc.), prenez le temps d'essayer plusieurs emplacements pour le micro jusqu'à ce que vous trouviez celui qui permet de capter le meilleur signal. Changez la position du micro autant de fois que nécessaire pour obtenir un résultat optimal plutôt que de tenter de compenser ultérieurement les faiblesses de l'enregistrement à coup d'égalisation et d'autres traitements.

Si vous utilisez une interface, une tranche de canal ou une console de mixage avec égalisation, désactivez cette dernière ou choisissez un réglage neutre (ni atténuation ni accentuation).

Cherchez à obtenir le meilleur son possible à travers l'emplacement du micro. Cela permet d'utiliser l'égalisation, la compression, la réverbération et autres effets ultérieurement, sans les enregistrer.

L'égalisation est à consommer avec modération et si vous devez l'utiliser, commencez par atténuer les fréquences indésirables plutôt que d'accentuer les autres.

La captation au micro nécessite souvent quelques essais et tâtonnements pour trouver le son qui sonne le mieux (et ce choix est inévitablement subjectif). L'important est de se fier à ses oreilles bien plus qu'à ses yeux!

Bien qu'il n'existe pas de règles générales pour le placement des micros, les conseils suivants constituent un bon point de départ. N'hésitez pas à faire différents essais avant de choisir l'emplacement définitif du NT1.

Enregistrement de la voix

- Pour enregistrer la voix, nous recommandons vivement d'utiliser le filtre anti-pop fourni. Il minimise l'effet des plosives (des "P", "B", "T" et "K" énergiques) engendrant un déplacement d'air brutal qui frappe la capsule et génère des "pops".
- Le filtre anti-pop rend également un autre service en protégeant la capsule contre l'humidité et en évitant ainsi les problèmes qui y sont liés.
- L'angle et la distance du micro par rapport au chanteur dépend de différents facteurs comme l'acoustique de la pièce, le style du chanteur et sa voix (aiguë ou grave).

Commencez par la position de référence: installez l'anti-pop et placez le NT1 devant le chanteur, à une distance de 15cm environ. L'anti-pop aide le chanteur à rester à une distance minimum plus

ou moins constante du micro et permet d'obtenir des niveaux d'enregistrement relativement cohérents. Plus le chanteur est proche du micro, plus sa voix a un son plein et "intime". Plus le chanteur s'éloigne du micro, plus l'enregistrement contient des informations acoustiques et plus l'effet de proximité (accentuation du grave quand la bouche est très proche du micro) diminue.

N'hésitez pas à faire des essais en plaçant le micro hors axe, c'est-à-dire en décalant l'angle du micro (du point doré) par rapport à la bouche du chanteur.

Nous avons réalisé une vidéo montrant des techniques de placement de micro pour le chant. Scannez ce code avec votre smartphone ou rendez-vous sur le site **rodetv.com**

Enregistrement de guitare/basse électrique

Pour enregistrer un ampli de guitare ou de basse (au lieu du signal sortant directement de l'instrument), placez le micro devant le haut-parleur en l'orientant légèrement vers le côté (hors axe).

Si le préampli ne dispose pas de fonction PAD, il peut être nécessaire d'éloigner un peu le micro du haut-parleur pour éviter toute distorsion du signal. Même d'infimes variations de la position du micro peuvent changer le son de façon drastique. Pour la prise de son rapprochée, les essais sont absolument incontournables!

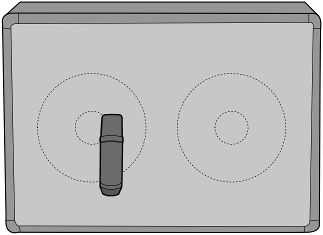


Illustration 4 Placez le micro légèrement hors axe central par rapport au haut-parleur.

Enregistrement mono de piano

Pour enregistrer un piano avec un seul micro, placez-le au-dessus du centre de la table d'harmonie, à environ 60cm, et dirigez-le légèrement vers l'avant du piano. **Voyez l'illustration 5**.

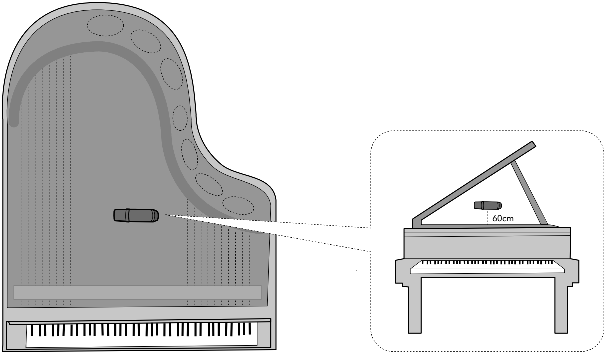


Illustration 5 Placez le micro environ 60cm au-dessus de la table d'harmonie.

Enregistrement stéréo de piano

Si vous enregistrez un piano avec un couple appairé de NT1 selon la technique X/Y, l'angle des deux micros doit être de 90~110°. Placez les micros au-dessus des marteaux en orientant un micro vers les cordes graves et l'autre vers les cordes aiguës. Les points dorés doivent être dirigés vers le piano. **Voyez l'illustration 6**.

Cette technique permet d'obtenir une superbe image stéréo avec les basses fréquences à gauche et les hautes fréquences à droite.

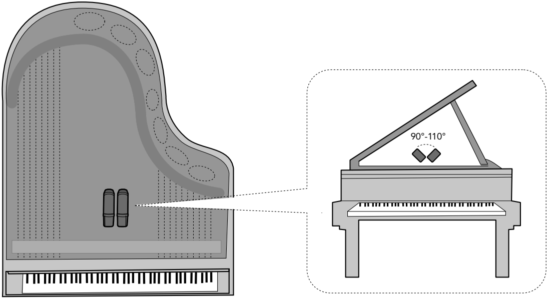


Illustration 6 Enregistrement stéréo de piano

Enregistrement de guitare acoustique avec un micro

Pour l'enregistrement d'une guitare acoustique avec un micro, celui-ci est souvent placé 20~30cm devant la jonction entre le manche et la caisse. Orientez le micro vers la position comprise entre la rosace et la jonction du manche et de la caisse. Ajustez la distance et la position pour obtenir le meilleur son possible.
Le son obtenu dépend aussi largement de l'instrument et de la technique de jeu.

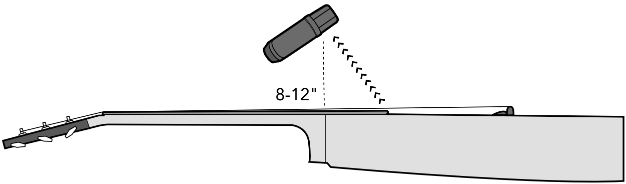


Illustration 7 Enregistrement de guitare acoustique avec un micro

Enregistrement de guitare acoustique avec deux micros

Une technique alternative consiste à combiner un micro à petite membrane (comme le NT5 ou le NT55) placé à proximité immédiate de la guitare et un micro à grande membrane comme le NT1 placé à environ 1m. Les signaux captés par les deux micros peuvent ensuite être mixés selon des préférences personnelles.

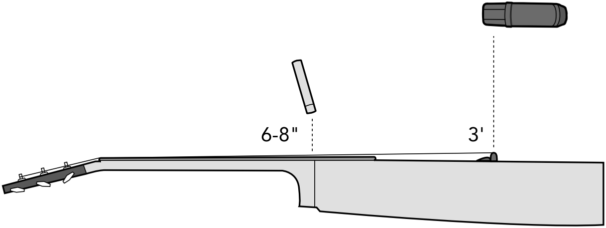


Illustration 8 Enregistrement de guitare acoustique avec deux micros

Enregistrement de la batterie avec un micro

Il y a plusieurs façons d'enregistrer une batterie: vous pouvez utiliser un micro overhead, deux micros (configuration X/Y ou espacée) ou capter chaque fût et cymbale individuellement (prise de son de proximité).

Pour enregistrer une batterie avec un seul micro, commencez par le placer directement au-dessus du centre de la batterie à une hauteur correspondant à la largeur de la batterie. Dirigez le point doré (l'avant du micro) vers le bas.

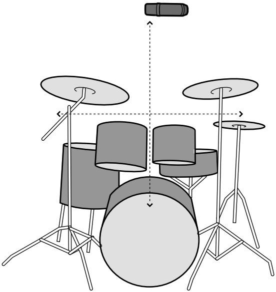


Illustration 9 Enregistrement de la batterie avec un micro

Enregistrement de la batterie avec 2 overheads espacés

Si vous utilisez deux micros pour enregistrer la batterie, placez-les à une hauteur identique à l'exemple précédent (égale à la largeur de la batterie) et à 1~2m l'un de l'autre.

Le premier micro doit se trouver à une distance de la caisse claire égale à celle séparant le deuxième micro de la grosse caisse. De cette façon, la caisse claire et la grosse caisse se trouvent au centre de l'image stéréo (avec une ouverture maximale du panoramique des deux pistes) et vous évitez les problèmes de phase en veillant à ce que les ondes sonores atteignent les deux micros simultanément.

Servez-vous d'un câble ou de baguettes de batterie pour mesurer facilement les distances et placer les micros correctement.

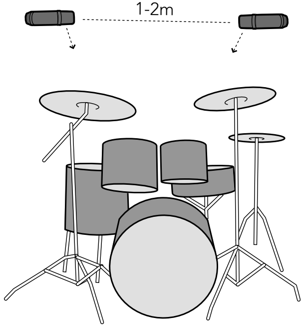


Illustration 10 Enregistrement de la batterie avec deux micros overhead espacés

Enregistrement de la batterie avec 2 overheads XY

Pour enregistrer la batterie avec un couple appairé de micros selon la technique stéréo X/Y, placez les micros au même endroit que si vous n'en utilisiez qu'un. Orientez l'avant des micros (le point doré) vers le bas, en les écartant pour former un angle de 90~110°.

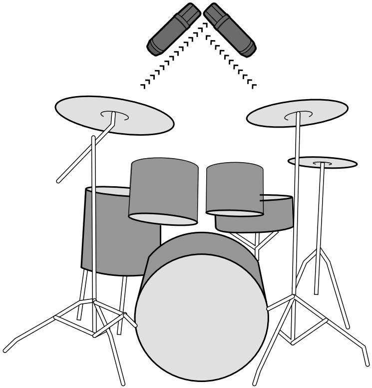


Illustration 11 Enregistrement de la batterie avec deux micros overhead en configuration XY

Après utilisation, le NT1 doit être retiré de sa suspension, essuyé avec un chiffon doux et sec puis rangé dans sa protection anti-poussière ou dans son étui à fermeture éclair.

Si vous utilisez le micro régulièrement, vous pouvez le laisser installé mais nous vous conseillons vivement de le couvrir avec la protection anti-poussière. Il suffit de la glisser sur le micro en laissant celui-ci dans la suspension.

Quand vous rangez le micro, n'oubliez pas de placer la pochette contenant des cristaux absorbant l'humidité (dessiccateur) près de la tête du micro. Au bout d'un certain temps, les cristaux dessiccateurs doivent être séchés. Ils prennent alors une teinte rose. Vous pouvez rétablir leur faculté d'absorption en les plaçant environ 10 minutes dans un four chauffé à 100~150°C. Quand les cristaux sont redevenus bleus, vous pouvez les utiliser à nouveau.

Si vous avez le moindre problème ou la moindre question concernant votre microphone RØDE, commencez par contacter le revendeur qui vous l'a vendu. Si le microphone doit faire l'objet d'une révision agréée en usine, le renvoi sera assuré par le revendeur.

Nous avons un vaste réseau de distributeurs et revendeurs mais si vous avez du mal à obtenir le conseil ou l'assistance que vous souhaitez, n'hésitez pas à nous contacter directement.

Vous pouvez également vous rendre sur le site **www.rodemic.com/support** où vous trouverez les coordonnées de nos contacts et une Foire Aux Questions.

Importateurs & distributeurs

Vous trouverez la liste complète de nos importateurs et distributeurs sur notre site web: **www.rodemic.com/distributors**.

International
107 Carnarvon Street
Silverwater NSW 2128 Australie

États-Unis
2745 N Raymond Ave
Signal Hill CA 90755
USA

PO Box 91028
Long Beach CA 90809-1028
USA

ITALIANO



NT1

Microfono Cardioide a Condensatore 1" incredibilmente silenzioso

www.rodemic.com/nt1

MANUALE DI ISTRUZIONI

Introduzione

L'NT1 è un microfono a condensatore di qualità da studio, progettato per una riproduzione altamente dettagliata del suono. Presenta una figura polare cardioide, il che significa che riprenderà il suono proveniente dal davanti del microfono e non capterà il suono proveniente dal retro. Questa figura polare di ripresa permette di registrare la sorgente sonora desiderata e di ridurre il suono di altri strumenti o sorgenti sonore.

L'NT1 è ideale non solo per registrare musica, ma è un fantastico microfono per podcasting o doppiaggio, o anche per sound design. Il rumore intrinseco estremamente basso dell'NT1 lo rende perfetto anche per la registrazione di sorgenti sonore molto deboli.

- Capsula larga (1") con membrana placcata in oro
- Figura polare cardioide
- Sistema interno di sospensione della capsula basato su Rycote® Lyre®
- Circuitazione senza trasformatore a bassissimo rumore
- Elettronica surface mount (montaggio superficiale) all'avanguardia
- Finitura in nero ultra resistente
- Connettori di uscita placcati in oro
- Progettato e costruito in Australia
- Estensione gratuita della garanzia a 10 anni con la registrazione online su **www.rodemic.com/warranty**

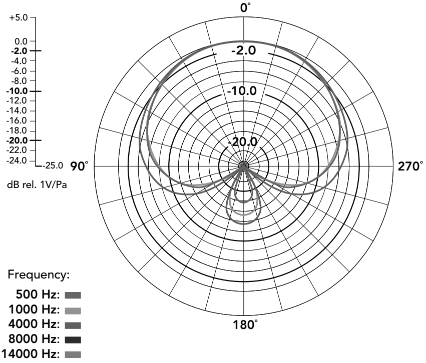
Garanzia

L'NT1 è coperto da una garanzia limitata della durata di un (1) anno a partire dalla data dell'acquisto. Questa garanzia può essere estesa gratuitamente a dieci (10) anni se registrate il vostro microfono visitando il nostro sito web indicato qui di seguito.

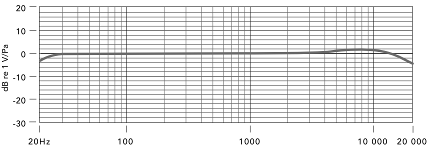
Registrate ora il vostro NT1 e attivate la vostra garanzia di 10 gratuita.

Scansionate il codice QR con uno smartphone oppure visitate **www.rodemic.com/warranty**

Diagramma Polare



Risposta in Frequenza



Principio Acustico	Gradiente di Pressione
Elettronica Attiva	Convertitore d'impedenza JFET con circuito di uscita bipolare
Figura Polare	Cardioide
Risposta in Frequenza	20Hz~20kHz
Impedenza di Uscita	100Ω
Rumore Equivalente	4.5dBA SPL (come da IEC651)
Uscita Massima	+8dBu (1kHz, 1% THD con carico di 1kΩ)
Sensibilità	–29dB re 1V/Pa (35mV @ 94dB SPL) ±2dB @ 1kHz
Gamma Dinamica	128dB SPL

SPL Massima	132dB
Rapporto Segnale/Rumore	90dBA (come da IEC651)
Alimentazione Richiesta	Alimentazione Phantom 24V Alimentazione Phantom 48V
Collegamento di Uscita	3-Pin XLR Uscita bilanciata: pin 2 (+), pin 3 (–) e pin 1 (massa)
Peso Netto	395g
Accessori	Supporto elastico SMR Proteggi polvere per il microfono

Alimentare l’NT1

Prima di fornire al microfono l’alimentazione phantom collegate tutti i cavi e non staccate il cavo del microfono mentre è collegata l’alimentazione.

L’NT1 richiede l’alimentazione phantom **48V** DC (P48) o **24V** DC (P24). Se il mixer o il preamplificatore non soddisfano queste richieste di alimentazione, è necessario un alimentatore phantom esterno.

Alcuni alimentatori phantom non forniscono la tensione dichiarata. Se non viene fornita la tensione richiesta, la gamma dinamica e le prestazioni generali del microfono saranno ridotte.

Vi consigliamo caldamente di usare un alimentatore riconosciuto di alta qualità. I danni causati da alimentazione difettosa non sono coperti da garanzia.

Che cos'è l'Alimentazione Phantom?

Tutti i microfoni a condensatore richiedono una alimentazione per la circuiteria interna del microfono.

L'alimentazione phantom è una tensione continua (DC), che viene portata al microfono tramite il cavo XLR, fornendo ai circuiti del microfono l'alimentazione richiesta per il funzionamento, senza la necessità di un alimentatore esterno.

La maggior parte dei mixer, delle interfacce audio e dei preamplificatori dispongono di un interruttore per l'alimentazione phantom. Se la vostra apparecchiatura non ha l'alimentazione phantom, potete acquistare un alimentatore esterno e inserirlo tra il preamplificatore e l'NT1. Per far funzionare correttamente l'NT1, verificate che il vostro alimentatore phantom sia o P48 (48V DC) o P24 (24V DC).

Il supporto elastico SMR

Con l'NT1 viene fornito il supporto elastico **SMR**. Con la sospensione basata sul sistema Rycote® Lyre®, è progettato per isolare il microfono dai rumori meccanici causati da vibrazioni, urti accidentali ed altri rumori a bassa frequenza che si verifichino nello spazio di registrazione.

Per montare l'NT1, prima togliete dal fondo del microfono l'anello filettato. Poi, per fissare il microfono, mettetelo sul supporto dall'alto e riavvitate l'anello sotto il supporto.

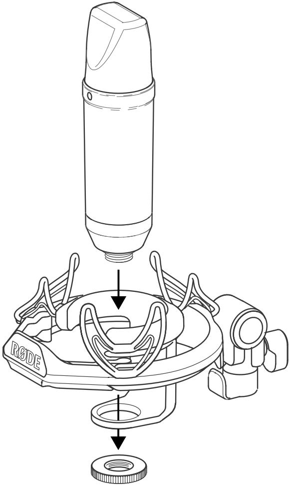


Figura 1 Montaggio dell'NT1 sul supporto elastico SMR.

Quando cambiate posizione al microfono, per non danneggiare il supporto elastico assicuratevi sempre di allentare prima la manopola di regolazione.

Quando registrate delle voci, usate sempre il filtro antipop montato davanti al microfono. Il filtro antipop eviterà che le consonanti esplosive ('P', 'B', 'T' e 'K') sovraccarichino la capsula del microfono.

Per la ripresa ravvicinata degli strumenti, come casse per chitarra, la parte anteriore dell'SMR può essere tolta per permettere il posizionamento più prossimo. Per rimuovere la piastra frontale, togliete semplicemente da sopra le due viti a brugola.

RM2: Il supporto ad anello RØDE RM2 è disponibile come accessorio opzionale. Può essere usato nelle situazioni in cui l'NT1 deve essere montato vicino ad uno strumento o in uno spazio ristretto dove l'SMR non entra.

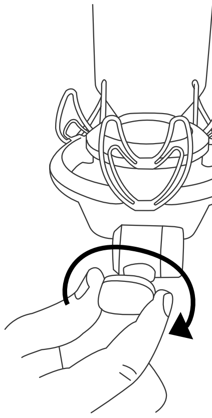


Figura 2
Regolate l'angolazione del microfono ruotando la manopola di regolazione dell'SMR.

Il puntino dorato sul corpo dell'NT1 indica la parte frontale del microfono ed il lato di ripresa della capsula. Il microfono (ed il puntino dorato) deve essere sempre rivolto verso la sorgente sonora che volete registrare.

Quando registrate qualsiasi sorgente sonora, che sia una voce, uno strumento musicale o altro, impiegate sempre un po' di tempo per sperimentare con la posizione del microfono, così sarete sicuri di riprendere il miglior suono possibile. Per ottenere ciò, spostate il microfono tutte le volte che vi sentite di farlo, piuttosto che correggere in seguito con un equalizzatore o altri processori di segnale.

Se state registrando tramite un'interfaccia, un channel strip o un mixer che disponga di una sezione di equalizzazione incorporata, iniziate sempre con l'equalizzatore in flat (nessun taglio o esaltazione) oppure, se possibile, disattivatelo.

Una volta ottenuto il suono preferito tramite posizionamento del microfono, potete aggiungere qualsiasi processo che sia equalizzazione, compressione, riverbero o altro per migliorare il suono della vostra registrazione.

L'equalizzatore è sempre meglio usarlo con parsimonia, e quando volete comunque modificare il suono di una registrazione dovreste

sempre iniziare a farlo 'tagliando' le frequenze indesiderate, piuttosto che esaltando le altre.

Come in altri aspetti del processo di registrazione, trovare il suono giusto è sempre una questione di sperimentazione, e dovreste sempre procedere con ciò che suona meglio per voi. Ascoltate con le orecchie, non con gli occhi!

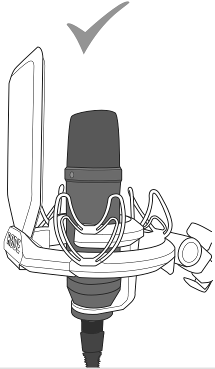


Figura 3 Per evitare consonanti esplosive, quando registrate la voce usate sempre il filtro antipop.

Non esistono regole prestabilite in fatto di posizionamento di un microfono, ma i consigli seguenti sono un buon punto di partenza per ottenere buoni risultati nella maggior parte dei casi. Per ottenere il suono che avete in mente con il vostro NT1, non abbiate timore di sperimentare con il posizionamento del microfono.

Registrazione della voce

- Per tutte le registrazioni di voci, vi consigliamo vivamente di usare il filtro antipop fornito in dotazione. Vi aiuterà a minimizzare i suoni esplosivi (le consonanti ‘P’, ‘B’, ‘T’ e ‘K’) che producono un getto improvviso di aria che può sovraccaricare la capsula e produrre un ‘pop’.
- L’umidità sulla capsula del microfono potrebbe causare problemi a qualsiasi microfono a condensatore, e l’uso del filtro antipop riduce il rischio che ciò accada.
- Il posizionamento relativo tra microfono e cantante può cambiare a seconda di vari fattori, tra i quali l’acustica della stanza, il tipo di esecuzione vocale e se il cantante ha una voce più o meno profonda.

Come riferimento ideale, iniziate con il filtro antipop montato sull'NT1, ed il microfono posizionato direttamente davanti al cantante ad una distanza di circa 15cm. Il filtro antipop vi aiuterà anche a mantenere il cantante ad una distanza dal microfono minima costante il che aiuterà a mantenere i livelli di registrazione adeguati. Avvicinando il cantante, il suono della voce risulterà più intimo e pieno, mentre allontanandolo la voce guadagnerà più 'aria' o suono della stanza e si ridurrà l'effetto prossimità (che consiste in un aumento delle basse frequenze quando la sorgente sonora è molto ravvicinata).

Dovrà essere sperimentato anche l'angolo di puntamento del microfono, visto che si otterranno risultati diversi quando il cantante è fuori asse rispetto al microfono (e al puntino dorato).

Per guardare un video che illustra delle tecniche di posizionamento microfonico per la voce, scansionate questo codice con il vostro smartphone oppure visitate il sito **rodetv.com**.

Registrazione di chitarra/basso elettrico

Per riprendere un amplificatore per chitarra o basso (a differenza di prendere l'uscita diretta dello strumento) dovete mettere un microfono vicino all'altoparlante dell'amplificatore, spostato leggermente verso il fianco (fuori asse) dell'altoparlante. **Vedi figura 4**.

In assenza di un PAD potrebbe essere necessario allontanare un po' il microfono dall'altoparlante per evitare distorsione nel segnale se si suona ad alto volume. Quando si riprendono gli altoparlanti da vicino, spostamenti anche piccoli della posizione del microfono possono portare a suoni molto diversi, quindi la sperimentazione è d'obbligo!

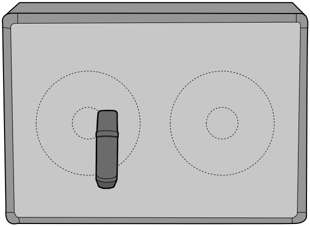


Figura 4 Posizionate il microfono leggermente fuori asse rispetto l'altoparlante.

Registrazione del pianoforte (mono)

Per registrare un pianoforte con un solo microfono, posizionate il microfono all'incirca 60cm sopra il centro della tavola armonica, diretto leggermente verso la parte anteriore del pianoforte.

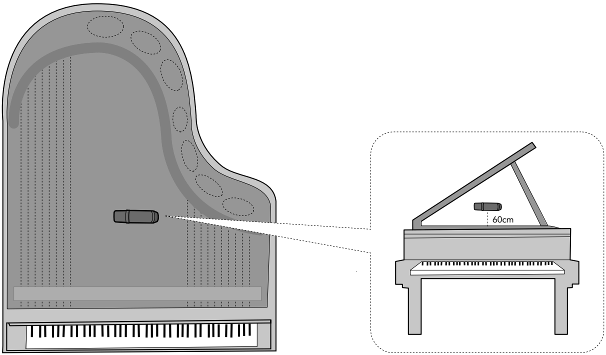


Figura 5 Posizionate il microfono all'incirca 60cm sopra la tavola armonica.

Registrazione del pianoforte (stereo)

Per registrare un pianoforte usando un coppia selezionata (matched pair) di NT1 con la tecnica stereofonica X/Y, dovreste angolare i due microfoni di 90~110° tra di loro, sopra i martelletti con un microfono diretto verso le corde basse, e l'altro diretto verso le corde acute. Il puntino dorato deve guardare il pianoforte.

Con questa tecnica potete ottenere un'immagine stereofonica molto ampia, con le basse frequenze registrate a sinistra e le alte frequenze a destra.

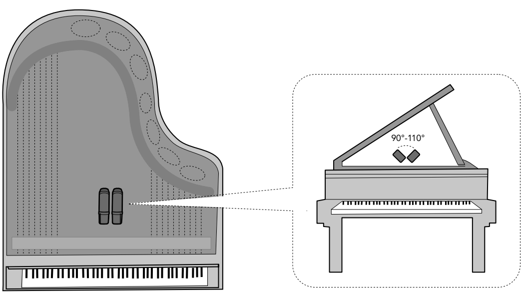


Figura 6 Registrazione stereo del pianoforte

Registrazione della chitarra acustica (mono)

La classica posizione del microfono (singolo) quando si registra una chitarra acustica si trova a 20~30cm di distanza davanti allo strumento, dove il manico si incastra nel corpo. Puntate il microfono tra la buca della chitarra e il punto in cui si incontrano manico e corpo. Aggiustate distanza e posizione per ricercare finemente il suono desiderato. La posizione varia a seconda dello strumento, dello stile esecutivo e del suono desiderato.

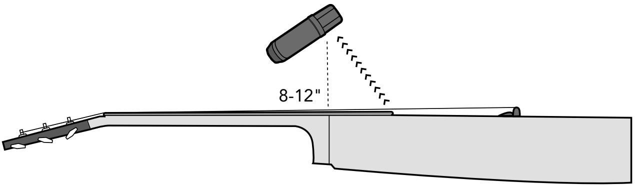


Figura 7 Registrazione della chitarra acustica con un microfono

Registrazione della chitarra acustica (due microfoni)

Una tecnica alternativa è quella di combinare un microfono a capsula piccola (come l'NT5 o l'NT55) vicino alla chitarra, con un microfono a capsula larga come l'NT1 ad una distanza di circa 1m. Potrete poi miscelare come desiderate il suono ripreso individualmente da ogni microfono.

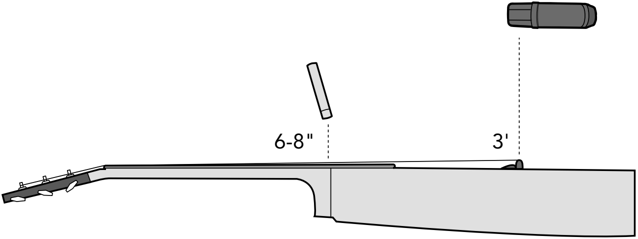


Figura 8 Registrazione della chitarra acustica con due microfoni

Registrazione della batteria (un microfono)

Ci sono vari modi per registrare una batteria. Un singolo microfono 'overhead', più microfoni (X/Y o a coppia distanziata) o più microfoni vicino ai singoli tamburi e ai piatti (ripresa ravvicinata o 'close miking').

Per registrare una batteria con un solo microfono, vi consigliamo di iniziare mettendo il microfono in alto diretto verso il centro della batteria, ad una altezza pari alla larghezza della batteria stessa, con la parte frontale del microfono (puntino dorato) rivolto verso il basso.

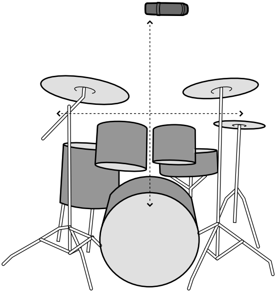


Figura 9 Registrazione della batteria con un microfono

Registrazione della batteria (overhead distanziati)

Per registrare la batteria con due microfoni overhead, questi dovrebbero essere posizionati ad una altezza simile a quella indicata per la tecnica a microfono singolo e, a seconda della dimensione della batteria, distanziati approssimativamente di 1~2m.

Il primo microfono dovrebbe essere posizionato ad una distanza dal rullante uguale alla distanza cui si trova il secondo microfono dalla cassa. Così sarete sicuri che cassa e rullante saranno al centro dell'immagine stereofonica se mettete il pan dei microfoni ai lati opposti (L ed R), e ridurrete i problemi di fase assicurandovi che il suono proveniente da cassa e rullante raggiunga entrambi i microfoni nello stesso istante.

Un buon sistema per misurare le distanze per farle coincidere e posizionare correttamente i microfoni può essere quello di usare un cavo o un paio di bacchette.

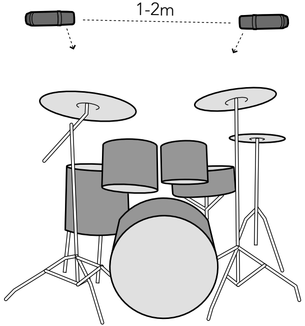


Figura 10 Registrazione della batteria con due microfoni overhead distanziati

Registrazione della batteria (overhead XY)

Per registrare la batteria con una coppia selezionata di microfoni e con la tecnica stereofonica X/Y, dovreste mettere i microfoni nella posizione indicata per la tecnica a microfono singolo, con la parte frontale di ogni microfono (puntino dorato) rivolta verso il basso e aperti con un angolo di 90~110°.

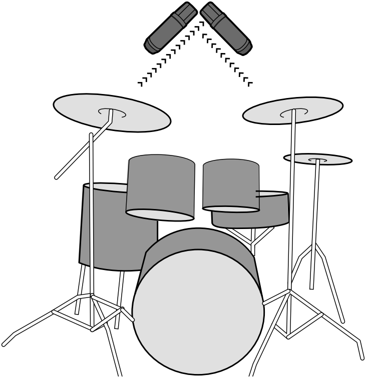


Figura 11 Registrazione della batteria con due microfoni overhead XY

Dopo l'utilizzo, l'NT1 deve essere tolto dal suo supporto elastico, pulito con un panno morbido ed asciutto e messo nella sua protezione antipolvere o nella sua busta con cerniera forniti in dotazione.

Oppure, se usate regolarmente il microfono, vi consigliamo vivamente di coprire il microfono con la protezione antipolvere fornita in dotazione. La potete semplicemente infilare sul microfono mentre questo è ancora montato sul supporto elastico.

Quando riponete il microfono, assicuratevi di mettere la bustina di cristalli esiccanti (fornita in dotazione) vicino alla capsula, in modo da assorbire l'umidità presente. All'occorrenza la bustina di cristalli dovrà essere asciugata. Questo momento viene indicato dalla colorazione rosa dei cristalli. Possono essere facilmente riutilizzati mettendoli in forno a 100~150°C per dieci minuti circa. I cristalli funzioneranno correttamente quando saranno tornati al loro colore blu.

Se doveste riscontrare problemi o avete qualsiasi domanda riguardante il vostro microfono RØDE, contattate per prima cosa il rivenditore dal quale lo avete acquistato. Se il microfono richiede una riparazione autorizzata di fabbrica, il ritorno verrà organizzato dal venditore.

Noi disponiamo di una vasta rete di distributori/rivenditori, ma se avete difficoltà ad ottenere le risposte o l'assistenza che richiedete, vi preghiamo di non esitare nel contattarci direttamente.

In alternativa, per contatti dettagliati e FAQ (domande frequenti), visitate il sito **www.rodemic.com/support**.

Importatori & distributori

Per la lista completa degli importatori internazionali ed i distributori, visitate il nostro sito web **www.rodemic.com/distributors**.

Contatti RØDE

Internazionale
107 Carnarvon Street
Silverwater NSW 2128 Australia

USA
2745 N Raymond Ave
Signal Hill CA 90755
USA

PO Box 91028
Long Beach CA 90809-1028
USA



NT1

安静得令人难以置信的 1″ 心形电容话筒

www.rodemic.com/nt1

简介

NT1 是录音室品质的电容话筒，可完美再现声音细节。 它采用心形拾音模式，意即话筒会拾取正前方的声音，并忽略话筒后方的声音。 该拾音模式可以良好记录所需的音源，同时降低其他乐器或音源的声音。

NT1 不仅是录制音乐的理想选择，而且是广播、配音和音效设计等工作的完美工具。 极低的固有噪声也使得 NT1 能够完美地录制声音非常细微的音源。

- 带镀金振膜的大极头（1”）
- 心形拾音模式
- 基于Rycote® Lyre® 的内部极头防震系统
- 超低噪声無变压器电路
- 最先进的表面贴装电路
- 耐久黑色磨砂涂层
- 镀金输出接头
- 于澳大利亚设计和制造
- 于 **www.rodemic.com/warranty** 在线注册后免费延长至 **10** 年保修期

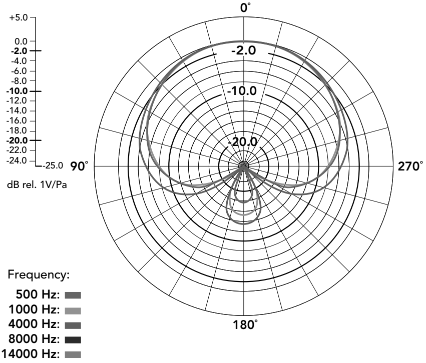
NT1 自购买之日起可享受一 (1) 年的有限保修。 访问我们的网站（网址见下）并在线注册您的话筒后，即可免费延长至完整的十 (10) 年保修。

注册您的 NT1，并验证您的免费 10 年保修。

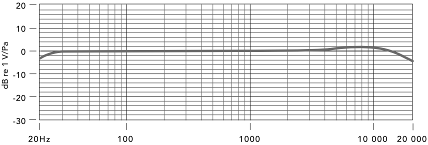
用智能手机扫描 QR 或者访问

www.rodemic.com/warranty

极坐标响应


0°
+5.0
0.0
-2.0
-4.0
-6.0
-8.0
-10.0
-12.0
-14.0
-16.0
-18.0
-20.0
-22.0
-24.0
-25.0
dB rel. 1V/Pa
90°
270°
180°
-2.0
-10.0
-20.0
Frequency:
500 Hz:
1000 Hz:
4000 Hz:
8000 Hz:
14000 Hz:

频率响应


20
10
0
-10
-20
-30
dB re 1 V/Pa
20Hz
100
1000
10 000
20 000

产品规格

声学原理	声压梯度
有源电路	JFET 带双极输出缓冲器的阻抗变换器
定向模式	心型
频响范围	20Hz~20kHz
输出阻抗	100Ω
等效噪声	4.5dBA SPL（按 IEC651）
最大输出	+8dBu （ 1kHz, 1% THD 进入 1kΩ 负载）
灵敏度	–29dB re 1V/Pa (35mV @ 94dB SPL) ±2dB @ 1kHz
动态范围	128dB SPL

最大声压级	132dB
信号/噪声比	90dBA（按 IEC651）
电源要求	24V 幻象电源 48V 幻象电源
输出连接	3 针 XLR 平衡输出： 引脚 2 (+)，引脚 3 (–) 和引脚 1（接地）
净重	395g
附件	SMR 防震架 话筒防尘罩

开启 NT1 电源

在给话筒幻象供电之前需要先连接好所有电缆，通电时请勿将话筒线缆拔下。

NT1 需要 48V DC (P48) 或 24V DC (P24) 的幻象供电。如果调音台或前置放大器中不包含此幻象电源，则必须使用外部幻象电源。

一些幻象电源的供电达不到其额定电压。 如果未能达到所需的电压，将会降低话筒的动态范围和一般性能。

我们强烈建议使用信誉良好的高品质电源。 电力供应故障所造成的损害不在保修范围内。

幻象电源是什么？

所有电容话筒的内部电路都需要电源供电才能运作。

幻象电源是通过 XLR 供给话筒电路运作所需的直流电压，而无需为其提供外部电源。

大多数调音台、音频接口和前置放大器单元都内置有幻象电源开关。如果您的设备没有幻象电源，则可以购买外部电源并接入到前置放大器和 NT1之间。请务必检查您的幻象电源提供 48V DC (P48) 或 24V DC(P24)，以确保 NT1 正常运作。

SMR 防震架

NT1 随附有 **SMR** 防震架。防震架在 Rycote® Lyre® 系统周围设置有悬挂系统，专门设计令话筒与机械、颠簸所造成的噪音和录制环境中的低频噪声相隔离。

要安装 NT1，首先从话筒底部拆除螺纹环。 将话筒安装到防震架上，并将螺纹环安装到下方固定话筒。

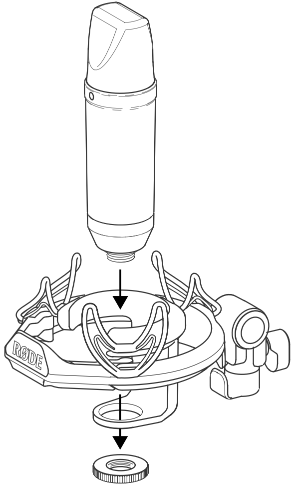


示意图 1 将 NT1 安装在 SMR 防震架上。

改变话筒位置时，请始终确保先拧松调节旋钮后再调节，以确保不会损坏防震架。

录制人声时，请始终使用安装在话筒前部的防扑罩。 防扑罩可防止爆破音（用力发“P”、“B”、“T”和“K”的声音）导致话筒极头过载。

乐器近距离拾音（如吉他音箱）时，可移除 SMR 的前部以便话筒更靠近音箱摆放。 要卸下前板，只需从前方卸除两个内六角螺丝即可。

RM2

RØDE RM2 环状支架为可选配件。 它适用于当 NT1 需要安装在靠近乐器的位置，或狭小空间中录音无法使用 SMR 的场合。

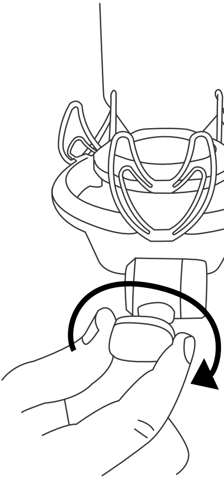


示意图 2
可通过 SMR 上的调节旋钮来调节话筒角度。

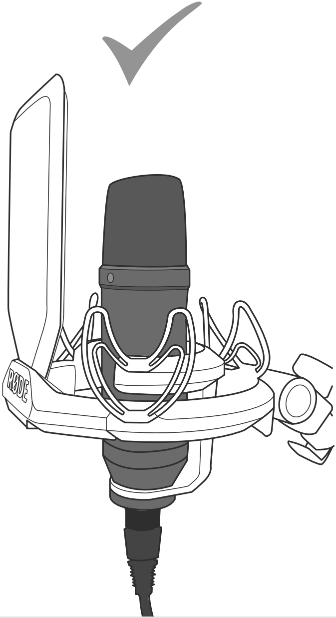


示意图 3 录制人声时应始终使用防扑罩，以防止出现爆破音。

NT1 表面上的金色点表示话筒前部和极头的拾音区域。 话筒（金点）方向应始终朝向所要录制的音源。

无论是录制人声、乐器或其他任何音源，请务必花时间实验话筒的不同摆放位置，以确保拾音达到最佳效果。 请尽可能多地调整话筒位置来实验并确定最佳位置，而不是试图通过 EQ 和其他后期工具来弥补录制效果。

通过音频接口录音时，如果通道条或调音台设有内置均衡器，开始录音时请务必先将均衡调平（不削减也不提升），或将其关闭。

通过合理摆位实现最合适的拾音效果后，就可以添加均衡、压缩、混响和其他后期效果来进一步美化您的录音。

请务必谨慎使用均衡，当您希望通过任意方式来改变录制的声音时，请确保总是先“削减”任何不想要的频段，而不是提升其他频段。

与录音过程的其他环节类似，寻找正确的声音始终必须通过反复实验来做到，而且您总是应当在声音最满意的情况下再开始录制。 靠耳朵来仔细听，而不要用眼睛来判断！

话筒摆放位置并没有既定的规则，但在开始录音时通常可参考下列提示操作，大多数情况下都可以获得满意的结果。 要敢于尝试您自己的话筒摆位，录制出您希望用 NT1 得到的声音。

录制人声

我们强烈建议您在所有人声录制工作中都使用产品随附的防扑罩。这样有助于最大限度地减少爆破音（用力发“P”、“B”、“T”和“K”的声音）在发声时突然产生的空气喷流所导致的极头过载，从而避免音轨产生爆音。

电容话筒极头上的水分可能会导致话筒出现问题，但是使用防扑罩则可减少发生这种问题的风险。

话筒的位置可能根据多项因素而不同，包括室内声学、人声表现，以及主唱声音高亢或低沉等。

在 NT1 装上随附的防扑罩后，理想的参考位置是放置在主唱正前方大约 15cm 处。 防扑罩有助于使歌手与话筒保持恒定的最小距离，并有利于保持合理的录音电平。 歌手更靠近话筒会使人声更加细腻和饱满，而稍微远离话筒则会使人声增加几分“空气感”或空间感，并且降低近讲效应（当音源非常靠近话筒时会使低音或低频响应增高）。

录制时可实验话筒不同角度的摆位，因为主唱与话筒（及金点）形成“离轴”时可以实现不同的效果。

要观看录制人声时摆放话筒位置的视频演示，请用您的智能手机扫描此代码或访问

rodetv.com

录制电吉他/贝斯

要拾取吉他或贝斯音箱的声音（而不是通过直接输入信号内录），可以将话筒放置在靠近音箱扬声器的位置，方向稍微偏离扬声器（离轴）。 见示意图 4。

在不使用 PAD 的情况下，必须将话筒放在离扬声器稍远处，以免音量过高导致信号失真。 扬声器近距离拾音时，话筒位置即使发生细微的变化也会导致声音出现大幅改变，因此必须反复实验确定最佳位置！

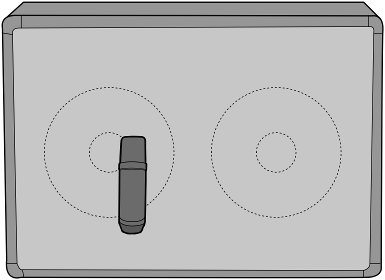


示意图4 将话筒放置在稍微偏离扬声器中心的位置。

录制钢琴（单声道）

要使用单支话筒来录制钢琴，请将话筒放置在钢琴音板中心上方约 60cm 的位置，方向稍微朝向钢琴的前方。 **见示意图 5。**

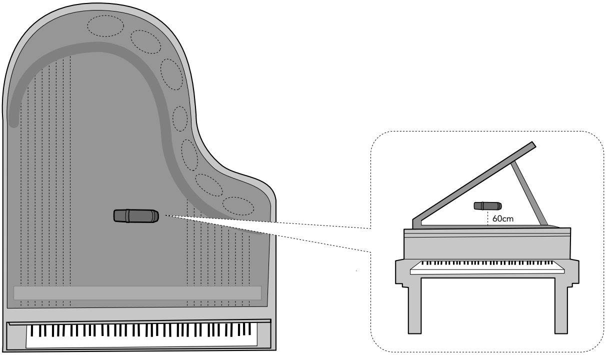


示意图 5 将话筒放置在音板上约 60cm 处。

录制钢琴（立体声）

要使用一对 NT1 来进行 X/Y 立体声录制方法录制钢琴，两支话筒彼此必须按 90~110° 角度放置在琴槌上方，其中一支话筒朝向低音琴弦，另一支话筒朝向高音琴弦。话筒金点应该朝向钢琴。见示意图 6。

使用这种技术，可以录制效果优异的立体声音频，低频段录制在左声道，高频段录制在右声道。

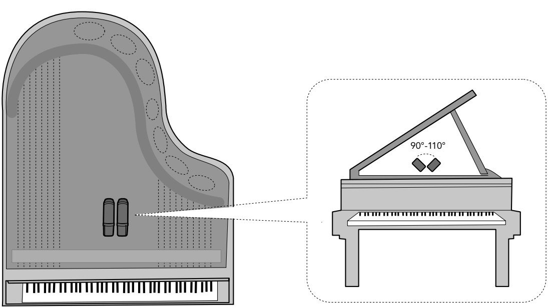


示意图 6 录制立体声钢琴

录制原声吉他（单声道）

录制原声吉他时，（单支）话筒通常摆放在吉他琴颈和琴身结合处前方 20~30cm 的位置。 话筒朝向吉他的声孔和琴颈之间的位置。可调节这一距离以及话筒位置来“微调”录音效果。 这将取决于乐器、演奏风格和所需的声音而定。

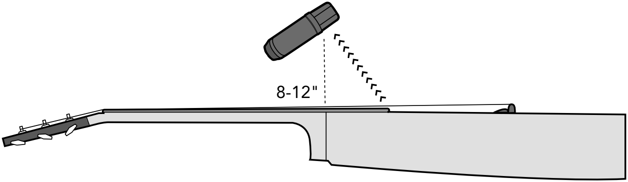


示意图 7 单支话筒录制原声吉他

录制原声吉他（双话筒）

另一种方法是与小极头话筒（如 NT5 或者 NT55）搭配，将小极头话筒放在靠近吉他的位置，大极头话筒（如 NT1）放置在约 1m 处。 之后可根据需要将两支话筒所单独录制的声音混合起来。

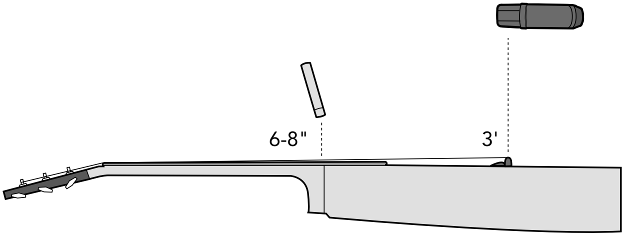


示意图 8 两支话筒录制原声吉他

录制鼓组（单支话筒）

鼓组录制有多种不同的方法。 这些方法包括有单支话筒“架空”录制、多支话筒（X/Y 或成对分开摆放），或多支话筒近距离拾取鼓组和镲片（“近距离拾音”）。

用单支话筒录制鼓组时，由于鼓组摆放位置很宽，所以我们建议您最开始将话筒放置在整个鼓组的正中央上方，与鼓组处于同一高度，话筒前方（金点）朝向下方。

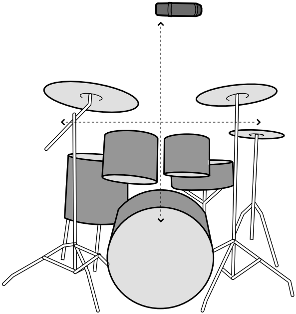


示意图9 单支话筒录制鼓组

录制鼓组（顶置、分开摆放）

使用两支顶置话筒录制鼓组时，应该将其放置在与单支话筒录音时同样的高度，话筒之间间隔约1~2m，具体视鼓组规模而定。

第一支话筒与军鼓的距离应等于第二支话筒与地鼓的距离。 这样可以确保地鼓和军鼓的声波同时达到两个话筒，使两鼓录制出来的声音位于立体声的中央，最大限度地减少相位问题。

使用电缆或一对鼓槌可有效帮助测量相应的距离，完成正确的话筒摆位。

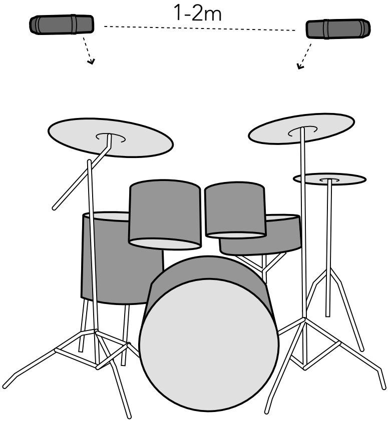


示意图10 两支顶置话筒分开摆放录制鼓组

录制鼓组（顶置 XY）

要通过 X/Y 立体声录制方法采用一对相同的话筒来录制鼓组，应将话筒放置在与单支话筒录音时的相同位置，每支话筒前方（金点）指向下方，两话筒彼此形成 90~110° 的角度。

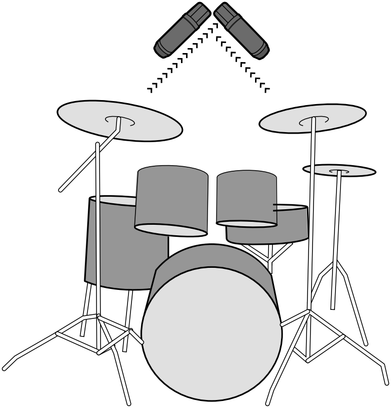


示意图11 两支顶置话筒录制鼓组

使用后应将 NT1 从防震架上拆下，用干燥软布擦拭，并放置在产品随附的保护防尘套或拉链箱内。

另外，经常使用时，我们强烈建议您用产品随附的保护防尘罩来保护话筒。 话筒安装在防震架上时，也可以使用防尘罩方便地套住话筒。

存储时，请务必在话筒头部放置干燥剂（随附），以便吸收可能出现的水分。 使用一段时间后，干燥剂本身需要再次干燥。 当干燥剂变为粉红色时，即表示其已饱和，需要干燥处理。 只需将干燥剂放置在约 100~150°C 的烘箱中处理约十分钟即可再次使用。 干燥剂变回蓝色后，即可再次高效吸附水分。

如果您遇到任何问题或有关于 RØDE 的任何疑问，请与您购买产品的经销商联系。 如果话筒需要厂家授权的维修服务，经销商将安排产品返厂维修。

我们分销商/经销商网络分布广泛，但如果您无法获得您所需要的建议或协助，请不要犹豫，直接联系我们。

您也可访问 **www.rodemic.com/support** 获得经销商的详细联系方式和常见问题列表。

进口商及分销商

要获得国际进口商和分销商的完整列表，请访问我们的网站：**www.rodemic.com/distributors**。

国际
107 Carnarvon Street
Silverwater NSW 2128 澳大利亚

美国
2745 N Raymond Ave
Signal Hill CA 90755
USA

PO Box 91028
Long Beach CA 90809-1028
USA



NT1

超低ノイズ 1インチ カーディオイド コンデンサマイク

www.rodemic.com/nt1

はじめに

NT1は、スタジオ仕様の品質を備えたコンデンサマイクです。カーディオイド極性パターンを持つため、マイクの正面から直接サウンドをピックアップし、マイク背面からのサウンドを排除することができます。このピックアップパターンにより、他の楽器や音源を最低限に押さえながら、求める音源を録音することができるのです。

また、NT1は音楽録音に理想的であると言うだけでは無く、ポッドキャスティングやボイスオーバー、さらにはサウンドデザインにもすぐれたマイクとしての性能を備えています。NT1の内部雑音は非常に低いため、極めて繊細な音源からの録音にも最適なマイクです。

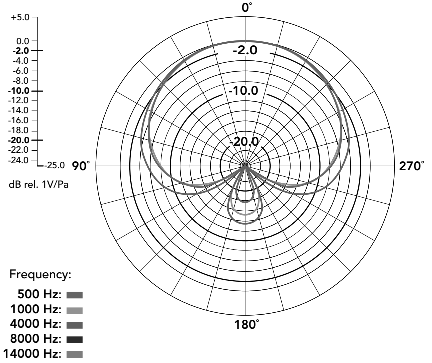
- 金メッキ・ダイアフラムを使った大型カプセル（1インチ=2.54cm）
- カーディオイド極性パターン
- Rycote Lyre を起用したショック・マウント・システム
  内蔵カプセル
- 超低ノイズ非トランス型回路
- 最新の表面実装エレクトロニクス
- 出力コネクタ、金メッキ
- ゴールドプレートされた出力コネクタ
- オーストラリアでデザイン／製造
- **www.rodemic.com/warranty** にてオンライン登録を行うと、
  無償で10 年間の保証に延長できます。

NT1は制限保証として購入日から 1年間の保証が付いています。下記のウエブサイトから購入されたマイクをオンライン登録することで、10年保証に無償で延長することができます。

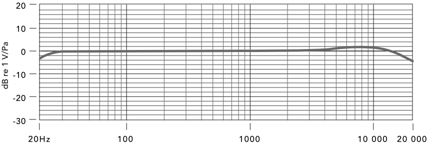
お買い上げのNT1を登録すれば、今すぐ無償で10年保証に延長できます。

スマートフォンでQRコードをスキャンするか、または **www.rodemic.com/warranty** へアクセスしてください。

極性レスポンス



周波数特性



指向特性	圧力傾度
アクティブエレクトロニクス	バイポーラ出力バッファ付き JFETインピーダンスコンバ―ター
指向特性	単一指向性
周波数帯域	20Hz~20kHz
出力インピーダンス	100Ω
等価ノイズレベル	4.5dBA SPL (as per IEC651)
最大出力	+8dBu (1kHz, 1% THD into 1kΩ load)
感度	–29dB re 1V/Pa (35mV @ 94dB SPL) ±2dB @ 1kHz
ダイナミックレンジ	128dB SPL

最大SPL	132dB
S/N比	90dBA (as per IEC651)
電源	24V ファンタム電源 48V ファンタム電源
出力コネクタ	3ピン XLR 平衡出力：ピン2 (+)、ピン3 (–) 及び ピン1 (アース)
重量	395g
付属アクセサリー	SMR ショックマウント マイク用ダストカバー

ケーブルをすべて接続してください。ファンタム電源をマイクへ供給する前に行なってください。また、電源が地は行っている状態でマイクのケーブルを外す事は絶対におやめください。

NT1が動作するためには、48DC**(P48)**または24DC**(P24)**ファンタ無電源が必要です。

規格された電圧を供給できないファンタム電源も存在します。必要な電圧が供給されない場合、マイクに備わるダイナミックレンジが得られなかったり、または通常の性能が低下してしまいます。

品質の確かな電源を使用される事を強くお勧めします。不適格な電源を使用されたことに起因する損傷は、本製品の保証の対象にはなりません。

ファンタム電源とは?

全てのコンデンサーマイクは、マイクの内蔵回路を動かすための電源が必要です。

ファンタム電源は、XLRケーブルを通じてマイクに直流電圧を供給して操作に必要なマイク回路に電流を送るため、外部のマイク用電源を必要としません。

ほぼ全てのミキサー、オーディオインターフェースおよびプリアンプユニットは内蔵のファンタム電源スイッチを備えています。使用されている機器にファンタム電源が無い場合は、外部ファンタム電源を購入され、プリアンプとNT1間をインラインで接続して使用してください。ファンタム電源を使用する際には、P48 (48V DC)もしくは P24 (24V DC) のどちらかが供給され、NT1が正常に作動することを確認してください。

SMRショックマウント

NT1の**SMR** ショックマウントは付属品です。Rycote® Lyre®システムのサスペンションベースとしての機能が備わっています。これはマイクを録音スペースの中の振動、衝突、またはその他の低い周波数ノイズに起因するメカニカルノイズから分離するように設計されています。

NT1をマウントするときは、初めに必ず、マイクの底辺部から糸のついたリングを外してください。そして、マイクを上部からマウントに設置し、マウ

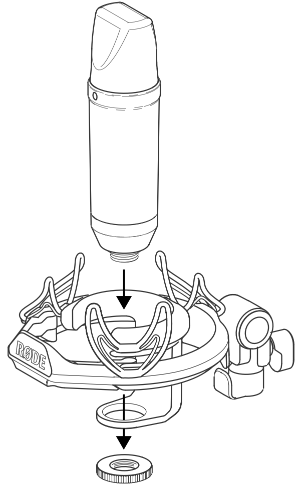


図1　SMRショックマウントにNT1を取り付ける

ボーカルを録音する場合は、必ず付属のポップガードをマイクの全面に取り付けてください。ポップガードは破裂音(「P」、「B」、「T」、「K」音)を防いで、カプセルがオーバーロードして引き起こすポップノイズを防ぐ事ができます。

ギターキャビネットのように、楽器の近くにマイクをセットして録音する際は、、SMRのフロントを取り外して、マイクをさらに音源に近づけることができます。フロントプレート上部の 2 本のアレンキーを取り外すだけでプレートは外れます。

RM2

RØDE RM2リングマウントは、オプションのアクセサリーとして購入することができます。楽器に近接してNT1を取り付ける必要がある場合や、場所が狭すぎてSMRを使用できない場合など、リングマウントを使用すると便利です。

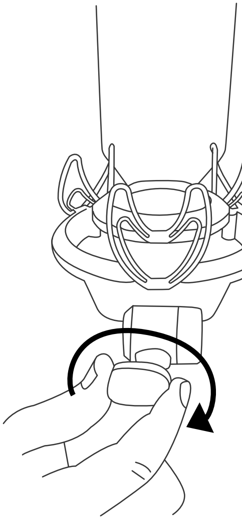


図2
SMRのノブを回してマイクの角度を調節してください。

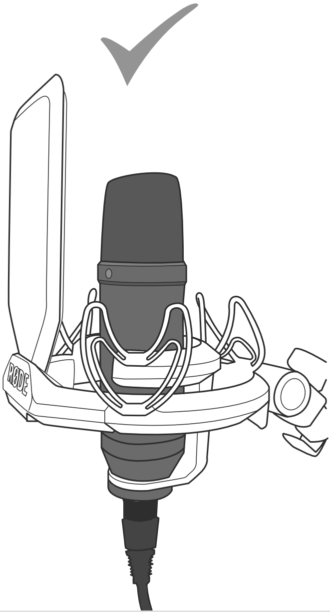


図3　ボーカル録音をする際は、破裂音を防ぐために必ずポップガードを使用してください。

NT1 の表側の金色の点は、マイクの正面を示し、またカプセルのピックアップの位置を示しています。マイク（金色の点）は常に録音したい音源へ真っすぐ向けて使用してください。

録音する際の音源が、ボーカルや楽器、またはそれ以外のいかなるものであっても、できる限り最良のサウンドをピックアップできるように、マイクの設置には十分に時間をかけて試す必要があります。そのためには、EQやその他のサウンドプロセッサで後から加工や補正を試みるよりも、録音時に何度でもマイクの位置を調節してみることが重要です。

EQセクション内蔵のインターフェース、チャンネルストリップ、またはミキサーを利用した録音を行う場合は、常にEQをフラット（カットやブースト無し）に設定するか、できればオフにして録音を開始します。

望み通りのサウンドが得られるマイク位置が決まったら、あとはEQ、コンプレッサー、リバーブ、その他のエフェクトなどの音響処理を施すことで、録音したサウンドをさらに磨くことができます。

EQは常に控えめに使用するのがベストであり、録音したサウンドを変えようとするのであれば、他の周波数域をブーストするよりもむしろ、不必要な周波数を先ずカットすることから始めてください。

レコーディングのさまざまなプロセスと同様に、これだと言う音を見つけるコツは、とにかく実際にいろいろ試してみる事にかかっています。常に自分の耳を信じましょう。目ではなく、自分の耳で聞く事です！

マイクの設置位置に決められたルールああありませんが、ほとんどの録音場面において、次のヒントが出発点となります。恐れずに、自分で考えたマイク位置をいろいろ試してみてください。

ボーカルを録音する

ボーカルを録音する際は、必ず付属のポップガードを装着してください。強い息による破裂音（「P」「B」「T」「K」音）を軽減させる ことで、カプセルがオーバーロードして引き起こすポップノイズを防ぐ事ができます。

どのコンデンサーマイクであっても、マイクのカプセルに付着した水分は様々な問題を引き起こしますが、ポップガードを利用する事でこのリスクを軽減させることができます。

ボーカルを録音するためのマイクの位置は、部屋の音響的特徴、ボーカリストの歌い方、ハイトーンな声か低い声か、などの要素によって変ります。

理想としては、ポップガードを装着したNT1を、ボーカリストの正面、約15センチ離れた位置に設置する事から始めてみましょう。ポップガードが、マイクから常に一定した最低距離を保つことを助けるため、適切な録音レベルが維持できます。

ボーカリストがマイク正面（金色の点）からずれていると、異なる結果が生じるため、どの角度が求めるボーカルサウンドを録音できるのか、いろいろと試してください。

ボーカルに適したマイクの設置テクニックがわかるビデオを見ることができます。このコードをスマートフォンでスキャンするか、または **rodetv.com** へアクセスしてください。

エレキギター/ベースを録音する

ギターまたはベースアンプにマイクを向けて録音する場合（楽器のインプットに直接接続せずに）、アンプのスピーカーの近くにマイクを設置し、スピーカー正面から、少しずらした角度で位置を決めます。**図4参照**。

PAD無しで録音する場合、使用するボリュームが大きいと信号のひずみが発生するため、マイクをスピーカーから離す必要があります。スピーカーにマイクを向けて録音する場合、マイクの位置を少し調節するだけでかなり違ったサウンドが生まれます。試してみる価値は絶対ありです。

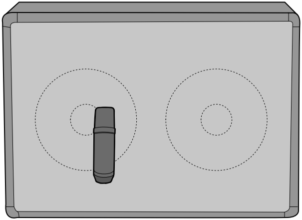


図 4 — スピーカーの中心から少しずらした位置にマイクを設置します。

ピアノを録音する（モノ）

１本のマイクでピアノを録音する場合は、マイクをサウンドボードの中心から上方向へ、約60cmの高さの位置でピアノの正面を向くように設置します。**図5参照**。

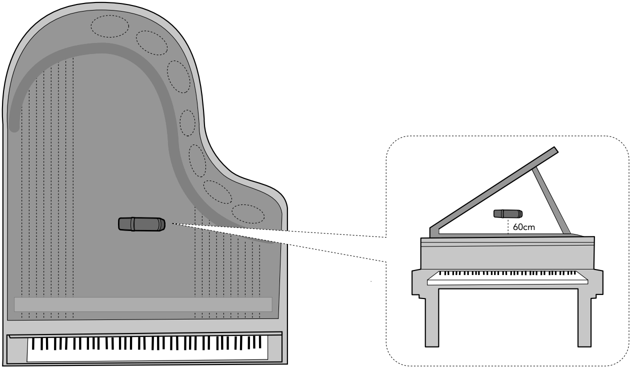


図5 – サウンドボードの上、約60cm 離した位置にマイクを設置します。

ピアノを録音する(ステレオ)

２本のNT1を合わせてX/Yステレオ方式でピアノを録音する場合、マイクはハンマーの上方、互いに 90~110°の角度で向き合わせ、1 本は下弦、もう 1 本は上弦に向けて設置してください。金色の点がピアノ側に向くように設置します。**図6参照**。

この方法で録音すると低域は左側のマイク、高域は右側のマイクで録音することができるため、効果的にステレオ感が得られます。

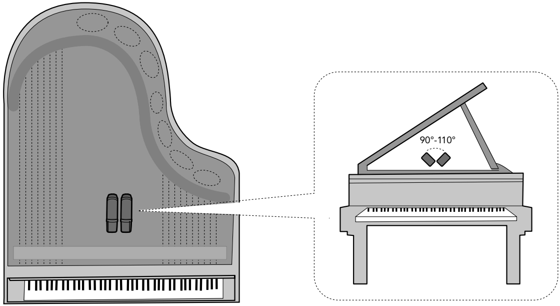


図6 – ステレオでピアノを録音する

アコースティックギターを録音する（モノ）

アコースティックギターを録音する際の一般的なマイク（１本）の位置はギターの正面から20~30cm離して設置する方法です。マイクをギターのサウンドホールとネックジョイントの中間に向けます。理想的なレスポンスが得られるように、マイクとギターの距離と位置を微調整してください。これは楽器の種類、演奏スタイル、そして求めるサウンドによっても異なります。

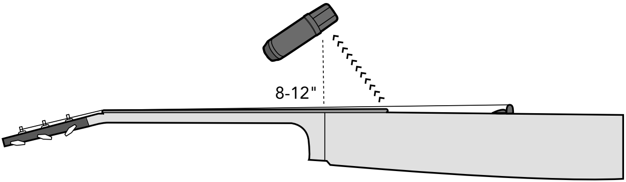


図7 – １本のマイクを設置してアコースティックギターを録音する

アコースティックギターを録音する（マイク２本）

もう一つの方法は、小型のカプセルマイク（NT5 や NT55等）をギターの近くに設置し、それと組み合わせてNT1のような大型のカプセルマイクを約1m離して設置することです。それぞれのマイクで録音された、別々のサウンドは後で好きなようにミックスすることができます。

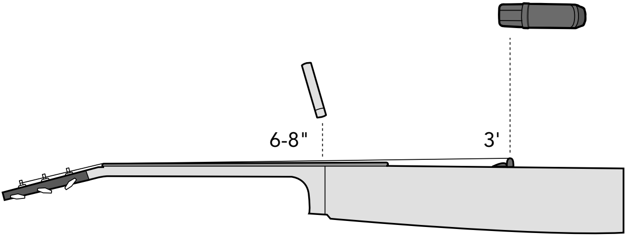


図８— ２本のマイクを使ってアコースティックギターを録音する

ドラムを録音する（マイク１本）

ドラムキットの録音方法にはいくつかの方法があります。1 本のマイクをオーバーヘッドに設置したり、2 本のマイクをマルチマイクとしてオーバーヘッドに(X/Y もしくは間隔をとって) 設置、または複数のマイクを各ドラムやシンバルごとに個別に設置するなどのやり方です。

1 本のマイクで録音する場合、先ずマイクをドラムキットの中心の真上、高さはドラムキットの幅と同じにして、マイク（金色の点）が下向きになるように設置してください。

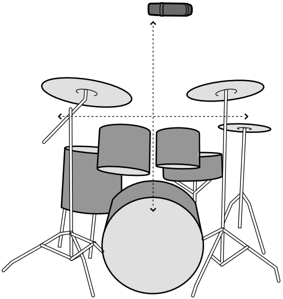


図9 – 1 本のマイクをオーバーヘッドに設置してドラムを録音する

ドラムを録音する（マイク２本のオーバーヘッド録り）

マイク２本を使用してオーバーヘッドで録音する場合、マイク１本を使用した録音のときと同様にドラムキットの幅と同じ高さでマイクを設置します。キットのサイズにも依りますが、マイクは約1~2m離して設置します。スネアドラムから１本目のマイクまでの距離は、キックドラムと２本目のマイク間の距離と同等にしてください。

この方法であれば、もしマイクがどちらかの方向ににパンしたとしても、キックやスネアからのサウンドウエーブが両方のマイクに同時に確実に届くようにすることでフェーズを最小限に留め、キックとスネアをステレオイメージの中心に置くことかできます。

マイクの設置位置を決める際に、ケーブルやドラムスティック等を使用して距離を計ることも便利な方法です。

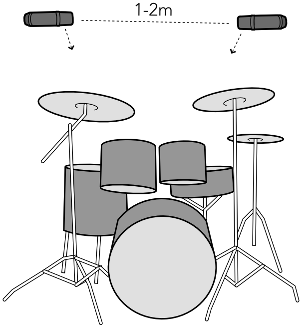


図10 – ２本のマイクをオーバーヘッドに設置してドラムを録音する

ドラムを録音する（XYオーバーヘッド）

ドラムキットを録音する際にX/Yステレオ方式で２本のマイクを合わせて使用する場合のマイクの位置は、１本のマイクを使用した録音方法と同じ位置に設置してください。各マイクの正面（金色の点）を下向きにし、互いが90~110°の角度に向き合うように設置します。

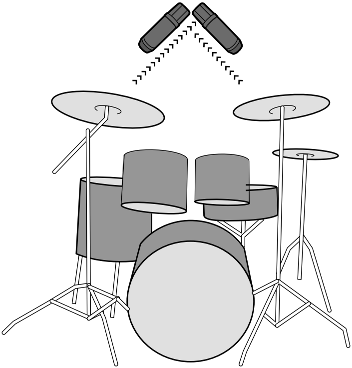


図11 ― **２本のマイクをオーバーヘッドでXY型に設置し、ドラムを録音する**

使用後は、NT1をショックマウントから取り外し、乾いた柔らかい布で全体を拭き取ってから付属のダストカバー、または付属のファスナー付きポーチに入れて保管してください。

定期的にマイクを使用している場合は、付属のダストカバーに入れてマイクを保管する事を強くお勧めします。マイクがまだショックマウントに装着されている間は、この事をつい忘れてしまいがちです。

マイクを保管する際には、必ず乾燥剤（付属品）をマイクヘッドと共に入れて、余分な湿気を吸収させます。吸湿効果がなくなってくると中のクリスタルがピンクに変色します。その場合、乾燥剤そのものを除湿してください。この乾燥剤は100c〜150cのオーブンの中で約10分間加熱するだけ（または電子レンジで1分半ふたをせずに加熱）で、再利用することができます。クリスタルが青色に変われば、再び乾燥剤として効果を発揮します。

RØDEマイクに不具合が生じた場合やご質問は、まず購入先の販売店へお問い合わせ下さい。製造元での修理が必要な場合、製品の返却はその販売店によって取り扱われます。

代理店や販売店は国内中にありますが、製品に関する問題や、求めるアドバイスがなかなか得られない場合は、遠慮なくRØDEに直接ご連絡ください。

www.rodemic.com/supportにアクセスし、問い合わせ先詳細や、FAQ掲載の質問リストをご参照いただく事もできます。

輸入業者＆ディストリビューター

インターナショナル輸入業者＆ディストリビューターの詳細なリストは、**www.rodemic.com/distributors**のウェブサイトをご覧ください。

インターナショナル

107 Carnarvon Street
Silverwater NSW 2128 オーストラリア

USA

2745 N Raymond Ave
Signal Hill CA 90755
USA

PO Box 91028
Long Beach CA 90809-1028
USA



NT1

놀랍도록 깨끗한 소리의 1″ 단일 지향 컨덴서 마이크

www.rodemic.com/nt1

NT1은 스튜디오 품질의 콘덴서 마이크로, 아주 정교한 소리 녹음을 위해 설계되었습니다. 단일 지향 패턴을 채택해 전면부로부터의 소리만을 잡아내며 마이크 후면에서의 소리는 차단합니다. 이러한 단일 지향 패턴은 다른 악기나 음원의 소리를 줄이고 원하는 음원만을 녹음할 수 있도록 해 줍니다.

NT1은 음악 녹음에 이상적일 뿐 아니라 팟캐스트, 더빙, 사운드 디자인 작업에서도 탁월한 성능을 나타냅니다. NT1은 자체 잡음 발생이 매우 낮아 음원을 깨끗하게 녹음하는 데에도 이상적입니다.

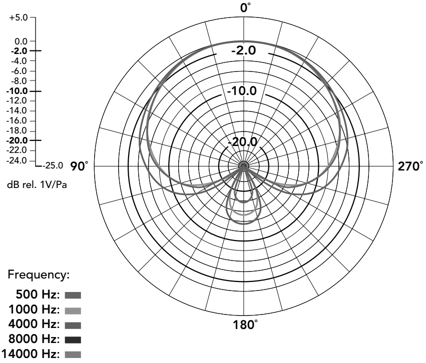
- 금도금 막을 가진 큰 캡슐(1″)
- 단일 지향 패턴
- 내부 Rycote® Lyre® 기반의 캡슐 쇼크 마운트 시스템
- 초저잡음 트랜스리스 회로
- 최신의 표면 실장 기술
- 무광택 검정색의 튼튼한 마감
- 금도금된 출력 커넥터
- 호주에서 설계 및 생산
- **www.rodemic.com/warranty** 에서 온라인 등록 시 무료 10년의 장기간 보증

NT1의 보증 기간은 구입한 날짜로부터 (1)년으로 제한되어 있습니다. 아래의 웹사이트에서 제품을 온라인 등록하시면 보증 기간은 추가 비용 없이 (10)년으로 연장됩니다.

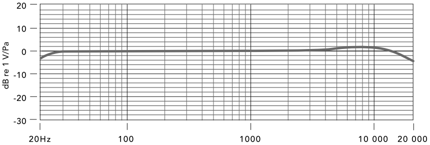
지금 귀하의 NT1를 등록하시고 무료 10년 보증을 인증 받으세요.

스마트폰으로 QR코드를 스캔하거나 다음 주소를 방문하세요. **www.rodemic.com/warranty**

극성


0°
90°
270°
180°
-2.0
-10.0
-20.0
+5.0
0.0
-2.0
-4.0
-6.0
-8.0
-10.0
-12.0
-14.0
-16.0
-18.0
-20.0
-22.0
-24.0
-25.0
dB rel. 1V/Pa
Frequency:
500 Hz:
1000 Hz:
4000 Hz:
8000 Hz:
14000 Hz:

주파수 응답


20
10
0
-10
-20
-30
dB re 1 V/Pa
20Hz
100
1000
10 000
20 000

음향 원리	압력 구배
액티브 전자 장치	양극성 출력 완충 기능을 가진 JFET 임피던스 변환기
지향 패턴	카디오이드
주파수 대역	20Hz~20kHz
출력 임피던스	100Ω
등가 소음	4.5dBA SPL (IEC651에 따라)
최대 출력	+8dBu (1kHz, 1kΩ부하에서 1% THD(전고조파 왜곡))
민감도	–29dB re 1V/Pa (35mV @ 94dB SPL) ±2dB @ 1kHz
동적 범위	128dB SPL

최대 음압	132dB
신호/잡음 비율	90dBA (IEC651에 따름)
전원 요구 사항	24V 팬텀 전원 48V 팬텀 전원
출력 연결	3핀 XLR 밸런스 출력 핀 2(+), 핀 3(–), 핀 1(접지)
순 무게	395g
액세서리	SMR 쇼크 마운트 마이크 먼지 방지 커버

NT1에 전원 공급하기

먼저 모든 케이블을 연결하십시오. 마이크에 팬텀 전원을 공급하기 전에 연결해야 하며 전원이 공급되는 동안에 마이크의 케이블을 제거해서는 안 됩니다.

NT1은 **48V**DC(P48)나 **24V**DC(P24)의 팬텀 전원을 필요로 합니다. 믹서나 프리앰프가 이 팬텀 전원을 내장하고 있지 않다면 외부에서 팬텀 전원 공급을 해야 합니다.

어떤 팬텀 전원에서는 정해진 수치대로의 전원 공급이 되지 않기도 합니다. 만약 요구사항에 맞는 전원이 공급되지 않으면 마이크의 동적 범위와 일반적 성능이 떨어지게 됩니다.

신뢰할 수 있는 고품질의 전원 공급 기기 사용을 강력히 권장합니다. 잘못된 전원 공급으로 인한 고장은 보증 범위에 포함되지 않습니다.

팬텀 전원이란 무엇인가?

모든 콘덴서 마이크는 마이크의 내부 회로를 작동시킬 전원을 필요로 합니다.

팬텀 전원은 직류(DC) 전압이며 외부 전원 공급이 필요 없이 XLR 케이블을 통해 마이크 회로 작동에 필요한 전원이 공급됩니다.

대부분의 믹싱 콘솔, 오디오 인터페이스, 프리앰프에는 팬텀 전원 스위치가 내장돼 있습니다. 만약 보유 기기가 충분한 팬텀 전원 공급을 하지 않는다면 외부 기기를 구입해 프리앰프와 NT1 사이에 연결해 사용할 수 있습니다. NT1의 올바른 작동을 위해서는 반드시 P48(48V DC)나 P24(24V DC)의 전압인지 확인하십시오.

SMR 쇼크 마운트

NT1은 **SMR** 쇼크 마운트와 함께 제공됩니다. 이 쇼크 마운트는 Rycote® Lyre® 시스템 기반의 서스펜션을 채택해 진동, 부딪힘, 녹음실 내의 다른 저주파 잡음 등에 의한 기계적 잡음 발생으로부터 마이크를 보호하도록 설계되어 있습니다.

NT1을 마운트에 장착하려면 우선 마이크 바닥 쪽에 끼워져 있는 링을 제거하십시오. 마이크를 마운트에 수직으로 세우고 마운트 바닥 쪽에 링을 댄 후 마이크를 고정시키십시오.

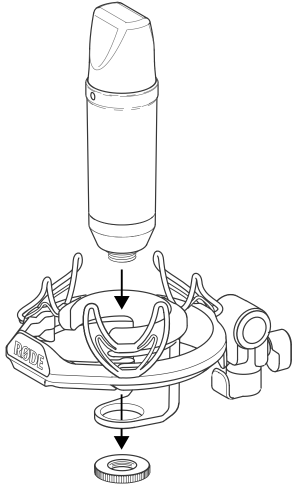


그림 1 NT1 마이크를 SMR 쇼크 마운트에 장착하기

마이크의 방향을 바꾸려면 쇼크 마운트의 손상을 방지하기 위해 언제나 조절 손잡이를 먼저 풀도록 합니다.

보컬을 녹음할 때는 함께 제공된 팝 필터를 항상 마이크 앞에 설치하도록 합니다. 팝 필터는 파열음 (강한 'ㅍ', 'ㅂ', 'ㅌ', 'ㅋ' 소리) 때문에 마이크 캡슐의 과부하가 일어나는 것을 방지합니다.

기타 캐비닛 녹음처럼 악기에 근접 마이킹을 하려면 마이크의 보다 가까운 배치를 위해 SMR의 전면부를 제거할 수 있습니다. 전면 플레이트를 제거하려면 위쪽에서 두 개의 육각 나사를 풀어주십시오.

RM2

선택 부품으로 RØDE RM2 링 마운트를 구입하실 수 있습니다. 링 마운트는 NT1을 악기에 매우 근접한 거리에서 마운트시켜야 할 때나, 공간이 좁아 SMR이 설치 불가능할 때 활용할 수 있는 제품입니다.

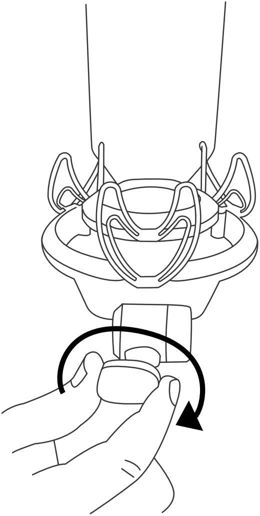


그림 2
마이크의 각도를 조절하려면 SMR의 조절 손잡이를 돌리십시오.

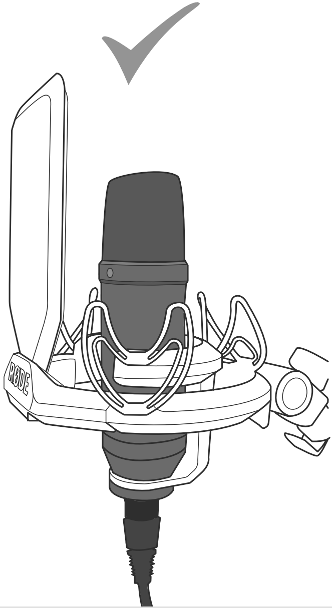


그림 3 보컬을 녹음할 때에 파열음의 영향을 막으려면 항상 팝 필터를 사용하십시오.

NT1의 표면에 보이는 금장로고는 마이크의 전면부라는 표시인 동시에 캡슐의 픽업 부위임을 나타냅니다. 마이크(그리고 금장로고)는 언제나 녹음하고자 하는 음원 쪽을 정면으로 향하고 있어야 합니다.

보컬이든, 악기든, 그 외 다른 소리든 음원을 녹음할 때 최고의 소리를 잡아내기 위해서는 항상 시간을 들여 마이크 배치 실험을 해 보아야 합니다. 차후에 EQ나 다른 작업 도구들로 결과 향상을 꾀하기보다는 최선의 결과가 나올 때까지 마이크의 위치를 될 수 있는 한 많이 조정해 보십시오.

EQ 기능이 내장돼 있는 인터페이스, 채널 스트립, 믹싱 콘솔로 녹음을 하는 경우에는 항상 EQ를 플랫 상태(부스트 혹은 컷을 적용하지 않음)로 두거나 가능하다면 아예 끄고 시작하도록 합니다.

마이크 배치를 통해 원하는 소리를 얻고 나면 EQ, 컴프레션, 리버브 등 다른 효과들을 더해 녹음한 소리를 확장할 수 있습니다.

EQ는 항상 절제해서 사용하는 것이 가장 좋으며, 녹음한 소리에 어떤 식으로든 변화를 주고 싶다면 언제나 다른 주파수를 부스트하기에 앞서 원치 않는 주파수를 커팅해 보도록 합니다.

녹음 과정의 다른 단계에서도 그렇듯이, 적절한 소리는 언제나 실험을 통해 찾을 수 있으며 본인에게 최선인 것을 택해야 합니다. 눈이 아닌 귀를 열고 들어보세요!

마이크 배치에는 정해진 규칙이 없지만, 아래의 팁들은 대부분의 시나리오에서 훌륭한 시작점을 제시해 줄 것입니다. 사용하는 NT1 마이크로 잡아내고픈 소리가 만들어질 때까지 본인만의 마이크 배치를 위해 실험을 두려워하지 마십시오.

보컬 녹음하기

- 모든 보컬 녹음에 함께 제공되는 팝 필터의 사용을 강력히 권장합니다. 팝 필터는 파열음 소리(강한 'ㅍ', 'ㅂ', 'ㅌ', 'ㅋ' 소리 등)로 인한 갑작스러운 공기 분출이 '팝핑' 소리를 만들어 내 마이크 캡슐에 과부하를 일으키는 것을 최소화합니다.
- 마이크 캡슐의 습기는 모든 콘덴서 마이크에서 문제를 일으킬 수 있으나 팝 필터의 사용은 이러한 위험을 감소시켜 줄 것입니다.
- 보컬리스트와 마이크 배치의 위치 관계는 녹음실의 음향 상태, 보컬 능력, 보컬리스트 목소리의 높고 낮음 등 다양한 요인에 따라 달라질 수 있습니다.

팝 필터가 부착된 NT1으로 먼저 시도해 볼 만한 이상적인 배치는 보컬리스트의 정면 방향으로 대략 15cm 거리에 마이크를 마운트

시키는 것입니다. 팝 필터는 보컬리스트가 마이크와 최소한의 일정 거리를 확보하도록 하고 적절한 녹음 수준을 유지할 수 있도록 도와줍니다. 보컬리스트가 마이크에 가까이 다가서면 보컬 소리는 보다 직접적이고 꽉 찬 느낌으로 녹음되고, 반대로 보컬리스트가 뒤로 물러나면 보컬 소리는 보다 공간감이 느껴지게 되는 한편, 근접 효과(음원이 매우 가까울 때 나타나는 저음/저주파 대역 강조 효과)는 줄어듭니다.

보컬리스트가 마이크(그리고 금장로고)로부터 '축 이탈'을 하면 녹음 결과도 달라지기 때문에, 배치 실험은 마이크와의 각도를 고려해서 이루어져야 합니다.

보컬 녹음을 위한 마이크 배치 기술을 보여주는 동영상을 시청하려면 스마트폰으로 다음 코드를 스캔하거나 **rodetv.com**를 방문하세요.

전기 기타/베이스 녹음하기

기타 혹은 베이스 앰프에 마이킹을 할 때(악기로부터의 직접 입력과 반대 상황) 마이크는 앰프의 라우드스피커에 가까이, 그리고 스피커로부터 약간 측면 쪽으로(축 이탈) 놓게 됩니다.

그림 4를 참조하십시오.

PAD가 없는 상태에서는 마이크를 스피커에서 좀 더 멀리 떨어뜨려 큰 볼륨의 신호 왜곡을 피해야 합니다. 스피커에 가까이 있는 마이크를 마이킹 할 때는 위치를 조금만 변경해도 매우 다른 소리가 나올 수 있으므로 실험이 필수적입니다.

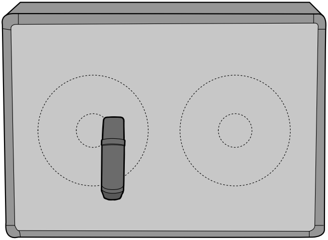


그림 4 마이크를 스피커 중앙에서 살짝 벗어난 곳에 설치합니다.

피아노 녹음하기(모노)

1개의 마이크를 이용해 피아노를 녹음할 때는 마이크가 피아노 향판 중앙으로부터 대략 60cm 위의 높이에서 살짝 피아노의 정면을 향하도록 놓습니다. **그림 5를 참조하십시오.**

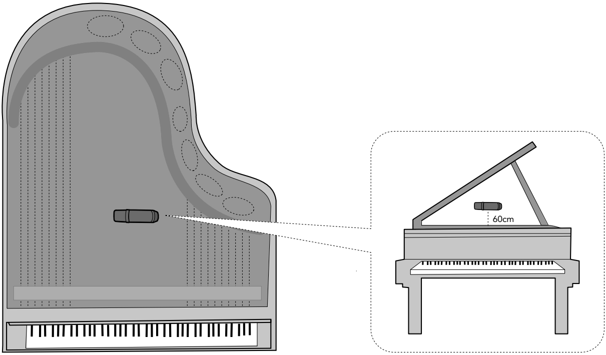


그림 5 마이크를 향판으로부터 대략 60cm 위에 설치합니다.

피아노 녹음하기(스테레오)

2개의 NT1으로 X/Y 스테레오 기술을 이용해 피아노를 녹음하려면 마이크가 서로 90~110°의 각도가 되도록 해며 위쪽에 배치해야 하며 하나는 저음 줄 쪽을, 또 하나는 고음 줄 쪽을 향하도록 합니다. 마이크의 금장로고는 피아노 쪽을 향해야 합니다.

그림 6을 참조하십시오.

이 기술을 사용하면 좌측에는 저주파 대역이, 우측에는 고주파 대역이 녹음되어 훌륭한 스테레오 이미지를 만들 수 있습니다.

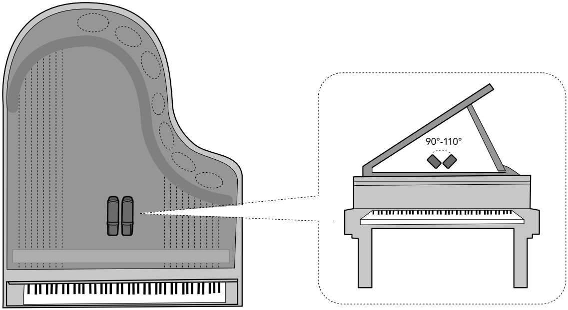


그림 6 스테레오로 피아노 녹음하기

어쿠스틱 기타 녹음하기(모노)

일반적으로 (1개의) 마이크로 어쿠스틱 기타를 녹음할 때는 기타의 넥과 바디가 만나는 지점에서 악기 정면으로부터 20~30cm 거리에 마이크를 배치합니다. 이 때 마이크의 방향은 기타의 사운드홀과 넥 연결 부위 사이를 향하게 합니다. 원하는 소리가 나올 때까지 거리와 위치를 '세밀하게' 조정하십시오. 이 조정 과정은 악기, 연주 스타일, 원하는 소리 유형에 따라 달라지게 됩니다.

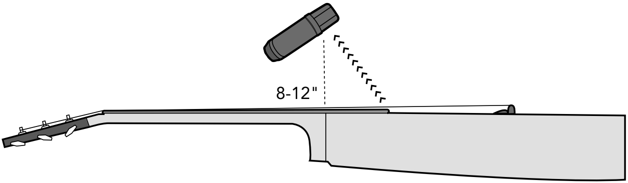


그림 7 1개의 마이크로 어쿠스틱 기타 녹음하기

어쿠스틱 기타 녹음하기(2개의 마이크로)

대안적인 방법은 하나의 작은 캡슐 마이크(NT5나 NT55와 같은)를 기타 가까이에 놓고, NT1와 같은 큰 캡슐 마이크를 약 1m 거리에 좀 더 멀찍이 배치하는 것입니다. 이렇게 각각의 마이크로 소리를 녹음한 후 원하는 대로 믹싱할 수 있습니다.

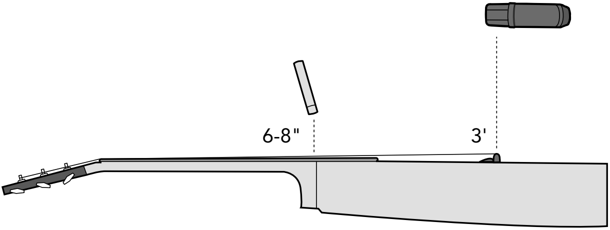


그림 8 2개의 마이크로 어쿠스틱 기타 녹음하기

드럼 녹음하기(1개의 마이크로)

드럼 키트를 녹음하는 방법에는 여러 가지가 있습니다. 1개의 마이크를 '오버헤드'로 배치, 여러 개의 마이크 배치(X/Y혹은 간격 두고 배치), 혹은 여러 개의 마이크를 각각의 드럼과 심벌마다 가까이 배치('근접 마이킹') 등등.

하나의 마이크로 녹음할 때는 우선 마이크를 드럼 키트 중앙에 드럼 키트의 너비와 같은 높이로, 마이크 정면(금장로고)이 아래쪽으로 향하게끔 배치하는 것부터 시도해 보기를 권장합니다.

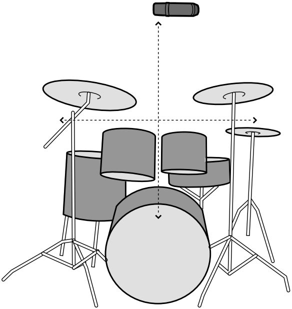


그림 9 드럼 녹음하기(1개의 마이크로)

드럼 녹음하기(간격을 두고 오버헤드로)

2개의 오버헤드 마이크로 드럼 키트를 녹음할 때는 1개로 녹음할 때와 같은 높이에 마이크를 배치해야 하며, 이는 드럼 키트의 규모에 따라 달라지지만 대략 1~2m의 높이가 됩니다.

첫 번째 마이크와 스네어 드럼 사이의 거리는, 두 번째 마이크와 킥 드럼 사이의 거리와 같아야 합니다. 이런 위치에서 2개의 마이크가 각각 양쪽을 향하도록 하면 킥과 스네어는 스테레오 이미지의 중앙에 자리잡게 되고, 두 음파가 마이크에 동시에 도달함으로써 위상 차 문제를 최소화할 수 있습니다.

케이블 또는 드럼 스틱을 이용해 거리를 측정한 후 마이크를 올바른 위치에 설치하십시오.

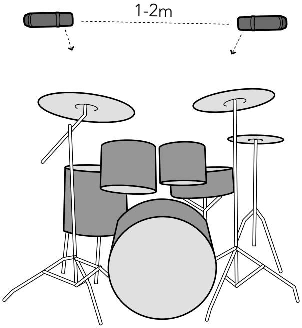


그림 10 개별 설치된 2개의 오버헤드 마이크로 드럼 녹음하기

드럼 녹음하기(오버헤드로 XY)

마이크 한 쌍을 이용해 드럼 키트를 X/Y 스테레오 테크닉으로 녹음할 때, 마이크의 배치는 1개의 마이크를 사용할 때와 같고 마이크의 전면부(금장로고)는 아래를 향해야 하며 두 마이크 사이는 90~110°의 각도를 유지해야 합니다.

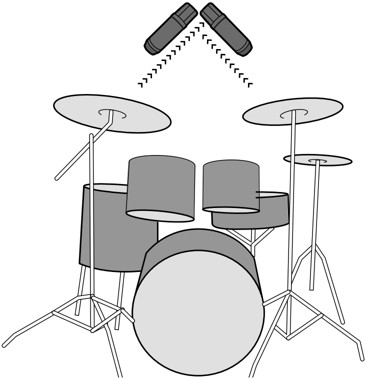


그림 11 2개의 오버헤드 XY 마이크로 드럼 녹음하기

사용 후에는 NT1을 쇼크 마운트에서 해제한 후 부드러운 마른 천으로 닦아, 함께 제공된 먼지 방지용 커버나 마이크 파우치에 보관해야 합니다.

마이크를 정기적으로 사용하는 경우라면 반드시 제공된 먼지 방지용 커버를 마이크에 씌워놓으실 것을 권장합니다. 이 커버는 마이크가 쇼크 마운트에 설치돼 있는 경우 쉽게 씌울 수 있습니다.

마이크를 보관할 때에는 습기 방지를 위해 반드시 결정형 제습제(함께 제공됨)를 마이크의 머리 쪽에 놓아두도록 하십시오.
이 결정형 제습제는 후에 건조해서 사용하게 됩니다. 결정의 색이 분홍빛으로 변하면 건조시켜야 한다는 신호입니다. 제습제는 오븐에 넣고 100~150°C의 온도에서 10분 가량 가열하면 쉽게 재사용이 가능해집니다. 결정의 색이 푸른색으로 돌아오면 제습제를 다시 사용할 수 있습니다.

사용하시는 RØDE 마이크와 관련해 문제를 경험하거나 질문을 하고 싶다면 먼저 판매자에게 연락하십시오. 본사의 공식 서비스를 받아야 한다면 판매자가 반품 절차를 진행해 드릴 것입니다.

당사는 광범위한 유통망/판매망을 보유하고 있으나 그럼에도 필요한 조언이나 도움을 받기 어려운 상황이라면 언제든 본사로 직접 연락하십시오.

연락처 정보를 얻거나 자주 묻는 질문들의 리스트를 보시려면 **www.rodemic.com/support**에 방문하셔도 좋습니다.

수입자 & 유통업자

국제 수입업자와 유통업자들의 전체 명단을 보시려면 저희 웹사이트 **www.rodemic.com/distributors**를 방문하십시오.

국제 거래
107 Carnarvon Street
Silverwater NSW 2128
Australia

미국
2745 N Raymond Ave
Signal Hill CA 90755
USA

PO Box 91028
Long Beach CA 90809-1028
USA